

# Über die Nutzung von Online-Kundenrezensionen bei der Beschaffung von Business Apps

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft  
der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Bayreuth

Vorgelegt von

Claudia Dettweiler

aus

Heidelberg

Dekan: Prof. Dr. Martin Leschke

Erstberichterstatter: Prof. Dr. Torsten Eymann

Zweitberichterstatter: Prof. Dr. Claas Christian Germelmann

Tag der mündlichen Prüfung: 13. Juli 2018

## Danksagung

Sehr herzlich bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Eymann und Herrn Prof. Dr. Germelmann für die fürsorgliche Betreuung dieser Arbeit.

Für den motivierenden Zuspruch bedanke ich mich insbesondere bei Frau Stefanie Hinrichsen (SAP SE), sowie Herrn Ingo Bruss (SAP SE) für die Diskussion von spezifischen Fragen der Technologie. Sehr dankbar bin ich meiner Familie für die zeitliche und moralische Unterstützung.

Ich widme diese Arbeit meinen Töchtern Mina, Marlene und Emma Dettweiler.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Motivation der Arbeit und Ausgangslage .....	1
1.2	Forschungsfragen .....	5
1.3	Stand der Forschung.....	6
1.3.1	Stand der Forschung zu Enterprise Mobility .....	6
1.3.2	Stand der Forschung zu Online-Kundenrezensionen .....	8
1.3.3	Zusammenfassung des Forschungsstandes.....	11
1.4	Inhalt und Aufbau der Arbeit .....	12
2	Theoretische Grundlagen.....	15
2.1	Grundlagen zu Mobile Apps .....	15
2.1.1	Marktentwicklung von Smart Mobile Apps .....	16
2.1.2	Gütertypologische Einordnung von mobilen Anwendungen .....	17
2.1.3	Nutzungskategorien von mobilen Anwendungen .....	18
2.1.4	Begriff der Mobile Enabling Apps .....	22
2.1.5	Begriff der Mobile Enterprise Apps .....	23
2.2	Technische Eigenschaften von Smart Mobile Apps .....	25
2.2.1	Grundlagen der Softwarearchitektur .....	25
2.2.2	Systemkette der Mobile Business Apps .....	27
2.2.3	App Architekturen .....	31
2.2.4	Plattformen für mobile Geschäftsanwendungen .....	35
2.2.5	Integration von mobilen Anwendungssystemen .....	37
2.2.6	Individualisierung.....	39
2.2.7	Business Apps aus der Cloud .....	40
2.3	Taxonomie der Mobile Business Apps .....	41
2.3.1	Taxonomien zu Business Apps .....	41
2.3.2	Determinierung der Zieldimensionen von Business Apps .....	43
2.3.3	Taxonomie-Erstellung .....	47

2.4	Grundlagen des Word-of-Mouth-Marketings .....	50
2.4.1	Definition von Word-of-Mouth-Marketing .....	50
2.4.2	Empfehlungsmarketing in Abgrenzung zu Referenzmarketing .....	51
2.4.3	Kundenrezensionen als Teil des eWOM .....	51
2.5	Grundlagen zur Informationsquelle Kundenrezension .....	54
2.5.1	Literaturanalyse zu Kundenrezensionen.....	54
2.5.2	Stand der Literatur zu Kundenrezensionen .....	57
2.5.3	Business Apps als Gegenstand von Kundenrezensionen .....	64
2.5.4	Software als Gegenstand von Kundenrezensionen.....	66
3	Forschungsdesign .....	69
3.1	Forschungsziele.....	69
3.2	Forschungsdesign.....	70
3.2.1	Taxonomie der Mobile Business Apps.....	75
3.2.2	Experteninterviews mit strukturierender Inhaltsanalyse .....	76
3.2.3	Auswertung von Online-Kundenrezensionen.....	82
3.3	Gütekriterien des Forschungsdesigns.....	82
3.3.1	Validität .....	84
3.3.2	Reliabilität .....	85
3.3.3	Objektivität.....	85
4	Theoretischer Bezugsrahmen.....	86
4.1	Erstellung des theoretischen Bezugsrahmens .....	86
4.2	Ökonomische Grundlagen.....	91
4.2.1	Neue Institutionenökonomie .....	91
4.2.2	Informationsökonomie .....	94
4.2.3	Informationsökonomische Eigenschaften von Business Apps .....	96
4.2.4	Spezifität von Business Apps .....	97
4.2.5	Perceived Risk Theory .....	99
4.2.6	Wahrgenommene Risiken bei der Beschaffung von Industriegütern .....	102

4.2.7	Informationssuche als Risikoreduzierungsstrategie .....	105
4.3	Kaufabläufe und Kaufentscheidungen im B2B und B2C .....	107
4.3.1	Industriegütermarketing und Konsumgütermarketing .....	107
4.3.2	Typologien im Industriegütermarketing .....	110
4.3.3	Kaufklassen und Kauftypen .....	112
4.3.4	Organisationaler Kaufablauf .....	114
4.3.5	Kaufphasen im Konsumentenumfeld .....	117
4.3.6	Vergleich eines B2B und B2C Softwarekaufs .....	120
4.4	Verarbeitung persuasiver Kommunikationsinhalte .....	121
4.4.1	Involvement .....	121
4.4.2	Dual-Prozess-Modelle .....	123
4.4.3	Attributionstheorien .....	127
4.5	Modell der Informationsnützlichkeit .....	129
4.5.1	Begriffsfassung der Information .....	130
4.5.2	Informationsqualität .....	131
4.5.3	Diagnostizität von Informationen .....	139
4.5.4	Relevanz von Information .....	139
4.5.5	Glaubwürdigkeit .....	141
4.6	Auswertung von Kundenrezensionen zu Business Apps .....	149
4.6.1	Ziel der Untersuchung .....	149
4.6.2	Forschungsdesign und Vorgehensweise .....	150
4.6.3	Datenauswahl .....	154
4.6.4	Statistische Untersuchungsmethode .....	156
4.6.5	Ergebnisse der Kundenrezensionsauswertung .....	157
4.6.6	Bewertung der Ergebnisse .....	162
4.7	Propositionen auf Basis des theoretischen Bezugsrahmens .....	163
5	Hauptstudie .....	170
5.1	Generierung des Leitfadens .....	170

5.1.1	Fragenformulierung und Aufbau .....	170
5.1.2	Gliederung und Inhalt.....	170
5.1.3	Pretest des Interviewleitfadens .....	173
5.2	Expertenauswahl .....	174
5.3	Durchführung der Interviews .....	175
5.3.1	Ethische Grundsätze der Untersuchung.....	176
5.3.2	Gütekriterium der Validität .....	177
5.3.3	Reliabilität .....	178
5.4	Durchführung der Inhaltsanalyse .....	179
6	Ergebnisse.....	184
6.1	Darstellung idealtypischer Fälle.....	184
6.1.1	Idealtypischer Fall der Gruppe 1 .....	184
6.1.2	Idealtypischer Fall der Gruppe 2 .....	187
6.1.3	Idealtypischer Fall der Gruppe 3 .....	192
6.1.4	Zwischenfazit .....	197
6.2	Determinanten der Informationsnützlichkeit .....	198
6.2.1	Nutzung von Kundenrezensionen.....	199
6.2.2	Nützlichkeit von Kundenrezensionen.....	199
6.2.3	Motive der Rezipienten .....	200
6.2.4	Typ der Information .....	202
6.2.5	Objektivierung.....	203
6.2.6	Valenz.....	205
6.2.7	Rating .....	207
6.2.8	Vertrauenswürdigkeit der Rezensenten.....	209
6.2.9	Expertise der Rezensenten.....	210
6.2.10	Kognitive Fehler.....	212
6.2.11	Komplexität und Spezifität.....	213
6.3	Diskussion und Ausblick .....	219

6.3.1	Zusammenfassung und Ergebnisdarstellung .....	219
6.3.2	Möglichkeiten und Grenzen der Untersuchung.....	228
6.3.3	Implikationen für die Praxis .....	229
6.3.4	Ausblick und weiterer Forschungsbedarf.....	231
Anhang .....		232
Literaturverzeichnis.....		253



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Inhalt und Aufbau der Arbeit .....	14
Abbildung 2: Klassifizierung von Business Apps der mobile Workforce .....	20
Abbildung 3: Kategorisierung von mobilen Geschäftsanwendungen .....	22
Abbildung 4: Drei-Schicht-Architektur.....	26
Abbildung 5: Systemkette auf dem mobilen Endgerät.....	28
Abbildung 6: Architektur Nativer Apps .....	30
Abbildung 7: Web Client mit Thin Client App-Architektur .....	33
Abbildung 8: Rich Client Architektur .....	34
Abbildung 9: App-Client-Architekturvarianten .....	35
Abbildung 10: Architektur und Kernkomponenten der SUP .....	37
Abbildung 11: Morphologischer Kasten der Eigenschaften von Business Apps.....	47
Abbildung 12: Taxonomie der Business-App-Eigenschaften .....	49
Abbildung 13: Modell der medialen Informationsweitergabe .....	52
Abbildung 14: Beispiel einer Kundenrezension zu einer App im App Store.....	54
Abbildung 15: Güterarten als Forschungsgegenstand von Kundenrezensionen .....	57
Abbildung 16: Publikationszeitpunkt von relevanten Fachartikeln .....	58
Abbildung 17: Datenmodell zu Kundenrezensionen im App Store .....	65
Abbildung 18: Prozess zur Findung der Forschungsstrategie .....	70
Abbildung 19: Überblick über Forschungsmethoden im Kontext der Forschungsfrage.....	73
Abbildung 20: Methodeneinsatz im Rahmen des Forschungsdesigns .....	74
Abbildung 21: Vom Experteninterview zur Analyse .....	79
Abbildung 22: Forschungsdesign.....	81
Abbildung 23: Untersuchungskonzepte von Online-Kundenrezensionen .....	87
Abbildung 24: Theorierahmen .....	91
Abbildung 25: Informationsökonomische Eigenschaftstypen.....	96
Abbildung 26: Risiko-Einordnung von Business Apps .....	103
Abbildung 27: Risiko-Kontinuum beim organisationalen Kaufverhalten.....	104
Abbildung 28: Unterschiede zwischen Konsumgüter- und Industriegütermarketing .....	109
Abbildung 29: Phasen des Beschaffungsprozesses nach Johnston und Lewin .....	115
Abbildung 30: Organisationaler Softwarekaufablauf .....	116
Abbildung 31: 5-Phasen-Kaufablauf für extensive Käufe .....	117
Abbildung 32: Kaufphase der Informationssuche nach Kuß und Tomczak.....	119
Abbildung 33: 4-Phasen Kaufablauf bei Konsumenten für Softwarekäufe .....	119
Abbildung 34: Modell der Informationsnützlichkeit nach Sussman und Siegal .....	129

Abbildung 35: Modell der Review-Glaubwürdigkeit nach Lee und Ko .....	145
Abbildung 36: Modell der Review-Glaubwürdigkeit nach Lis .....	145
Abbildung 37: Kategorienmodell zur Datenauswertung v. Kundenrezensionen .....	153
Abbildung 38: Verhältnis von Ratings zur Anzahl d. Downloads .....	158
Abbildung 39: Verteilung der Valenz nutzungsoffener Apps .....	159
Abbildung 40: Verteilung der Valenz nutzungsspezifischer Apps .....	160
Abbildung 41: Vergleich der Informationstypen in Kundenrezensionen.....	161
Abbildung 42: Propositionsmodell für nutzungsoffene Business Apps .....	169
Abbildung 43: Leitfaden für Experteninterview .....	171
Abbildung 44: Einteilung der untersuchten Fälle in Gruppen.....	182
Abbildung 45: Idealtypischer Kaufablauf Gruppe 1 .....	187
Abbildung 46: Typischer Prozess der zentralen Beschaffung von Gruppe 2.....	192
Abbildung 47: Kontinuum der Beschaffungsprozesse .....	198
Abbildung 48: Einfluss der Spezifität und Komplexität auf die Informationsnützlichkeit .....	218
Abbildung 49: Hypothesenmodell für nutzungsoffene Business Apps.....	226
Abbildung 50: Einfluss von Komplexität und Spezifität auf die Informationsnützlichkeit .....	227
Abbildung 51: Kategoriensystem zur Textanalyse der Kundenrezensionsinformation .....	233
Abbildung 52: Halboffener Leitfaden für Experteninterviews .....	235

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Literatur zu mobilen Anwendungen .....	43
Tabelle 2: Treffermenge der Arbeiten mit Forschungsgegenstand Kundenrezension .....	63
Tabelle 3: Gütekriterien qualitativer Untersuchungen .....	83
Tabelle 4: Informationsökonomische Eigenschaften und Risiko .....	106
Tabelle 5: Charakterisierung der Kaufklassen .....	113
Tabelle 6: Unterschiede zwischen B2C und B2B Käufen.....	120
Tabelle 7: Typen von Informationen .....	138
Tabelle 8: Forschungsarbeiten zur Glaubwürdigkeit bei Kundenrezensionen.....	143
Tabelle 9: Relative Ratingrate pro Downloadanzahl bei nutzungsgebundenen Apps .....	157
Tabelle 10: Ratingrate/Downloadanzahl und Anzahl Reviews bei nutzungs-offenen Apps .....	157
Tabelle 11: Nominalvariablen und Merkmalswerte des Kategoriensystems .....	181
Tabelle 12: Eigenschaften und Dimensionen von mobilen Softwareanwendungen .....	232
Tabelle 13: Übersicht zu den Studienteilnehmern und Gruppen.....	237
Tabelle 14: Kategoriensystem für Experteninterviews .....	241
Tabelle 15: Teilnehmer der Gruppe 1 .....	242
Tabelle 16: Teilnehmer der Gruppe 2 .....	242
Tabelle 17: Teilnehmer der Gruppe 3 .....	242
Tabelle 18: Nutzung der Kundenrezensionen je Gruppe und Fall .....	243
Tabelle 19: Kodierung zu Vorwissen und Erfahrung mit IT und Mobile Computing .....	244
Tabelle 20: Kodierung zur Erfahrung mit Kundenrezensionen .....	245
Tabelle 21: Kodierungen zur Nützlichkeit .....	246
Tabelle 22: Kodierungen zum Informationstyp .....	247
Tabelle 23: Kodierungen zu Vertrauenswürdigkeit der Information und des Rezensenten.....	247
Tabelle 24: Kodierungen zur Objektivierung.....	248
Tabelle 25: Risikoreduzierungsstrategie des Rezipienten.....	248
Tabelle 26: Kodierungen zu den Motiven der Rezensenten.....	248
Tabelle 27: Kodierungen zur Expertise des Rezensenten .....	248
Tabelle 28: Kodierungen zu kognitiven Fehlern .....	249
Tabelle 29: Kodierungen zu Übereinstimmung der Argumente .....	249
Tabelle 30: Kodierungen zur Gesamtbewertung.....	250
Tabelle 31: Kodierungen zur Valenz.....	250
Tabelle 32: Kodierungen zum Einfluss der Spezifität und Komplexität.....	252

## Abkürzungsverzeichnis

App	Anwendungsprogramm für mobile Endgeräte, syn.: Smart Mobile App
API	Application Programming Interface
BA	Business App in Abgrenzung zu App allgemein oder „Enterprise App“
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2E	Business to Employee
CIO	Chief Information Officer
CPQ	Configure Price Quote
CRM	Customer Relationship Management
EA	Enterprise App
ELM	Elaboration Likelihood Model
ERP	Enterprise Resource Planning
eWOM	Electronic Word-of-Mouth
GSM	Global System for Mobile Communications
GPS	Deutsch Globales Positionsbestimmungssystem
HTTP	Übertragungsprotokoll: Hypertext Transfer Protocol
HSM	Heuristic-Systematic-Model
IT	Informationstechnologie
IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie
KRZ	Online-Kundenrezension, kurz: „Kundenrezension“
MDM	Mobile Device Management
MEAP	Mobile Enterprise Application Platforms
PDA	Personal Digital Assistant
SCM	Supply Chain Management
TAM	Technology-Acceptance-Model
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System: Mobilfunkstandard
WOM	Word-of-Mouth

# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation der Arbeit und Ausgangslage

Die Beschaffung von betrieblichen Smart Mobile Business Apps (mobilen Anwendungsprogrammen) ist ein Unterfangen, das eine Herausforderung für Unternehmen darstellt.<sup>1</sup> Im Jahr 2014 nannten IT-Leiter von europäischen Unternehmen den Bereich Enterprise Mobility (Syn: Mobile Computing im Unternehmen) das zweitstärkste Feld für Investitionen.<sup>2</sup> Die Befragten gaben in der Studie an, verstärkt in Smart Mobile Business Apps investieren zu wollen.<sup>3</sup> Am Markt steigt die Anzahl der dargebotenen Apps aller Kategorien seither weiterhin, so sind es im dritten Quartal 2016 bereits ca. 5 Millionen Apps und rund 15 Milliarden App-Downloads allein im Google Play Store.<sup>4</sup> 2017 sind bereits 9% aller nachgefragten Apps der Kategorie Business App und sie stellen damit die zweitstärkste Kategorie in öffentlichen App Stores dar.<sup>5</sup> Neue Technologieentwicklungen, innovative mobile Endgeräte sowie eine verbesserte Verfügbarkeit von Netzwerken mit schneller Datenübertragung fördern die wertschöpfende Nutzung von mobilen Lösungen in Unternehmen.<sup>6</sup> Eine Studie des CIO für den gehobenen Mittelstand beschäftigte sich 2014 genauer mit diesem Trend: Die Studie zeigt, dass Unternehmen eine stärkere Integration der mobilen Endgeräte in die bestehende IT-Unternehmenslandschaft anstreben.<sup>7</sup> Auch 2017 ist dieser Trend ungebrochen, denn Smart Mobile Apps sind ein wesentlicher Baustein des Digitalisierungsprozesses von Unternehmen.<sup>8</sup> Längst wird nicht mehr der Unterschied zwischen stationären Endgeräten und mobilen Endgeräten betrachtet, sondern es wird erwartet, dass alle Endgeräte-Typen in gleicher Weise unterstützt werden.<sup>9</sup>

Laut Cloud-Report 2014 stammen noch die meistgenutzten Business Apps aus der Cloud, wie es die Toplistrepräsentanten der öffentlichen App Stores „Dropbox“, „Google Drive“ und „Facebook“ sind.<sup>10</sup> Auch 2017 stammen die beliebtesten Business Apps aus der Cloud, wie etwa „box.com“, aber zum ersten Mal findet sich darunter eine spezifische CRM-Anwendung des Herstellers Salesforce.<sup>11</sup> Der Markt der Business Apps aus der Cloud ist seither stark gewachsen und es wird

---

<sup>1</sup> Vgl. Wenzel et al. (2014).

<sup>2</sup> Vgl. Eckert (2014).

<sup>3</sup> Vgl. Eckert (2014).

<sup>4</sup> Vgl. Statista (2017c).

<sup>5</sup> Vgl. Statista (2017a).

<sup>6</sup> Vgl. Verclas und Linnhoff-Popien (2012).

<sup>7</sup> Vgl. Thorenz (2014).

<sup>8</sup> Vgl. Omar und Gomez (2017), die ERP Business Apps als wesentlichen Baustein der Mobilisierung und Digitalisierung von ERP Prozessen untersuchten, oder auch Channele2e (2017).

<sup>9</sup> Vgl. Channele2e (2017).

<sup>10</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010).

<sup>11</sup> Vgl. Bitkom (2017b) und Channele2e (2017).

ein weiteres Wachstum im Bereich Smart Mobile Business Apps um 40% bis 2020 vorausgesagt.<sup>12</sup> Business Apps für betriebliche Transaktionen unterscheiden sich in Anwendung und Technologie erheblich von solchen der älteren Generation, die für die Kommunikation oder Selbstorganisation in Unternehmen bestimmt war.<sup>13</sup> Die Business App-Unterkategorie des „mobile Office“ hat mittlerweile in 70% der Unternehmen Eingang gefunden. Informationssystemhersteller bieten fragmentierte Applikations-Funktionalität ihrer Informationssysteme als eine neuste Generation von Business Apps an.<sup>14</sup> Immer noch im 5%-Bereich rangieren betriebsintern genutzte, spezifische Business Apps, etwa zur Freigabe von Reisekosten.<sup>15</sup> Somit besteht immer noch ein hohes Potential bei der Mobilisierung der betrieblichen Prozesse.

Digitale Plattformen wie öffentliche App Stores oder Bewertungsportale erfahren eine hohe Beliebtheit dadurch, dass im Internet Erfahrungsberichte und Bewertungen von Nutzern verfügbar sind. 70% der deutschen Konsumenten gaben bei einer Umfrage 2017 an, dass ihre Kaufentscheidung auf Basis von Informationen und Empfehlungen aus Online-Kundenrezensionen getroffen wurde.<sup>16</sup> Diese Informationsdarbietung ermöglicht es Nachfragern, sich im Vorfeld einer Kaufentscheidung sehr schnell über den Informationskanal Internet zu informieren. Kundenrezensionen bieten dem Nachfrager Nutzungserfahrung von Dritten über ein Austauschgut oder eine Dienstleistung, sodass Nachfrager vor dem Kauf über Informationen verfügen, um nutzungsbezogene Risiken zu reduzieren.<sup>17</sup>

Im Konsumentenenumfeld sind auch Herstellern Kundenrezensionen längst als wichtige Informationsquelle bekannt. Unternehmen beziehen die Informationsquelle Kundenrezension daher bereits in ihre Marketingstrategien ein.<sup>18</sup> Die Einflussfaktoren, die die Nutzung von Kundenrezensionen determinieren, wurden in den letzten Jahren, dieser Entwicklung Rechnung tragend, eingehend erforscht.<sup>19</sup> Beschaffungsprozesse von Unternehmen bis zum Kauf einer Business Apps sind zunehmend ein Engpass, denn die Beschaffungsprozesse werden komplexer oder sind durch Schwierigkeiten verzögert.<sup>20</sup> Die organisationale Beschaffung selbst ist ein Bereich, in dem sich ein Wandel hin zu einer stärkeren Digitalisierung vollzieht und in dem sich das Internet

---

<sup>12</sup> Vgl. ClearbridgeMobile (2017).

<sup>13</sup> Vgl. Dugerdil (2013).

<sup>14</sup> Vgl. Dugerdil (2013).

<sup>15</sup> Vgl. Bitkom (2017b).

<sup>16</sup> Vgl. Statista (2013), aber auch Bitkom (2017a).

<sup>17</sup> Es existieren zahlreiche Fachartikel, die im Literaturüberblick zu Erfahrungseigenschaften und Kundenrezensionen in Abschnitt 1.3.2 dargestellt werden.

<sup>18</sup> Vgl. Li und Hitt (2008).

<sup>19</sup> Vgl. Lis und Korchmar (2013), S. 2, Qiu und Li (2010), Filieri (2015), Park und Lee (2008), Reichelt et al. (2013).

<sup>20</sup> Vgl. Belz et al. (2013).

zu einem wichtigen Kanal für die Wissensbeschaffung entwickelt.<sup>21</sup> Auch betriebliche Käufe werden zunehmend unter Einbezug von Informationsaustausch über elektronische Plattformen vorbereitet.<sup>22</sup> Auf der Seite der verkaufenden Unternehmen findet sich das Thema digitale Plattformen, dem auch App Stores zuzuordnen sind. Die digitalen Plattformen belegen mit 32% Platz 6 der CIO Trendthemen, welche der Branchenverband Bitkom 2017 abfragte.<sup>23</sup> Neben öffentlichen App Stores betreiben auch Softwarehersteller, wie beispielsweise SAP, eigene App Stores.<sup>24</sup> Der erste persönliche Kontakt mit einem Software-Hersteller ist als Ergebnis dieser Informationsdarbietung zahlreichen sogenannten Digitalen Touchpoints über die Internetpräsenz und Informationen aus dem Internet nachgelagert.<sup>25</sup> Diese schnelle und einfach zugängige Informationsverfügbarkeit bietet Vorteile für die Nachfrager, kann jedoch zu einem Informationsdefizit beim Hersteller führen: Gerade bei der Informationsbeschaffung aus öffentlichen App Stores ist das Informationsverhalten des Nachfragers für den Hersteller nicht mehr transparent.<sup>26</sup> Es stellt sich somit die Frage für Hersteller und Plattformbetreiber, was Nachfrager von Business Apps in Kundenrezensionen lesen und wahrnehmen.<sup>27</sup>

Eine Besonderheit von App Stores ist, dass Konsumenten-Apps und Business Apps Seite an Seite im gleichen Store dargeboten werden. Darüber hinaus verschwimmt die Grenze zwischen Business und Konsumenten-Apps, denn die Nutzenentfaltung von Apps, etwa der Kategorie „Office“, kann sowohl betrieblich als auch privat stattfinden. Der Beschaffungsprozess im organisationalen Umfeld ist im Hinblick auf die Entscheidungssituation jedoch ein anderer als bei Konsumentenkäufen, denn Industriegüter haben meist komplexere Eigenschaften und werden zu höheren Preisen oder in großen Mengen beschafft.<sup>28</sup> Auch Business Apps, etwa zur Unterstützung von wertschöpfenden Tätigkeiten im Unternehmen, können in der Anwendung und der Technologie in Teilen wesentlich komplexer als Konsumenten-Apps sein.<sup>29</sup> Die konstituierenden Eigenschaften von mobilen Applikationen wie einfache Nutzung Off-the-Shelf sind bei den mobilen Business Applikationen, nicht immer möglich.<sup>30</sup> Schon allein innerhalb der Kategorie der Business Apps bestehen also erhebliche funktionale Unterschiede, das sich etwa in sehr unterschiedlichem Grad an Komplexität äußert.

---

<sup>21</sup> Vgl. Subramaniam und Shaw (2002), Mey und Mruck (2010).

<sup>22</sup> Vgl. Hosoi (2002).

<sup>23</sup> Vgl. Bitkom (2017a).

<sup>24</sup> Vgl. Novelli und Frenzel (2013).

<sup>25</sup> Vgl. Hosoi (2002).

<sup>26</sup> Vgl. Backhaus et al. (2014).

<sup>27</sup> Vgl. Backhaus et al. (2014).

<sup>28</sup> Vgl. Kotler und Bliemel (2006), S. 358.

<sup>29</sup> Vgl. Holtsnider und Jaffe (2010), S. 271.

<sup>30</sup> Vgl. Dugerdil (2013).

Die Relevanz und Einordnung der Informationsquelle Kundenrezension sowie die Umstände und Einflussfaktoren der Nutzung sind im betrieblichen Beschaffungsprozess speziell für Business Apps, bisher noch nicht erforscht. So wird zunächst als Grundlage dieser Arbeit ein Konzept benötigt, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Business Apps im Hinblick auf das Informationsverhalten benennen zu können. Es ist zu erwarten, dass der Grad der Nutzungsspezifität der Business Apps sowie deren technische Eigenschaften in einem Kausalzusammenhang zu dem daraus erwachsenden Informationsverhalten stehen, wie bestehende Forschung an anderen Gütern nahelegt.<sup>31</sup> Wahrgenommene Risiken sind im Allgemeinen stark abhängig von der Kaufsituation, der Informationssituation und den Gütereigenschaften.<sup>32</sup> Die Wahrnehmung von Risiken ist eine Gemeinsamkeit von betrieblichen und privaten Kaufvorgängen, jedoch in unterschiedlichem Maße.<sup>33</sup> Die simple Übertragung von Studien des Konsumenten Umfeldes zu Kundenrezensionen auf den Kontext der Beschaffung von Business Apps, ist daher zu hinterfragen, denn der Beschaffung von betrieblichen Gütern wird eine vorwiegend rationale Verarbeitung von Informationen unterstellt.<sup>34</sup> Kundenrezensionen bieten dazu in der Regel auch rationale Argumente an, aber zu beleuchten ist, ob diese Informationsquelle im betrieblichen Kontext akzeptiert wird.<sup>35</sup> Ein wesentliches Kriterium ist dabei die Nützlichkeit im Hinblick auf die Kauf- bzw. Beschaffungsentscheidung.<sup>36</sup> Besonders gilt dies für deren, als hilfreich wahrgenommene Elemente wie Ratings oder die Anzahl der Kundenrezensionen, bei denen eine heuristische Informationsverarbeitung bekannt ist.<sup>37</sup> Mobile Business Apps als Forschungsgegenstand bieten den Vorteil, dass sie Seite an Seite in öffentlichen App Stores mit Kundenrezensionen als Informationsmedium dargeboten werden und somit Kundenrezensionsinformation inhaltlich vergleichbar ist. Durch das weite Feld der Business App-Typen kann die Informationsquelle Online-Kundenrezension im Kontext der betrieblichen Beschaffung weitgehender untersucht werden denn mit vergleichsweise simplen Konsumenten-Apps. Im folgenden Abschnitt werden die aus dieser Problematik erwachsenden Forschungsfragen dargelegt.

---

<sup>31</sup> Vgl. Sweeney (1999).

<sup>32</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a), Gemünden (1985a), zum organisationalen Kaufen siehe bspw. Johnston (1996), dazu ein Überblick in Backhaus und Voeth (2014), S. 102.

<sup>33</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 353.

<sup>34</sup> Vgl. Choffray und Lilien (1978), Belz et al. (2013), S.8.

<sup>35</sup> Vgl. Park und Lee (2008), Kim und Gupta (2010), Bickart und Schindler (2001).

<sup>36</sup> Vgl. Sussman und Seagal (2003).

<sup>37</sup> Vgl. exemplarisch Cheung und Thadani (2012).



## 1.2 Forschungsfragen

Die Forschungsfragen zum Untersuchungsgegenstand entstehen vor der Tatsache der Zunahme an Heterogenität und Anzahl der Business Apps am Markt sowie deren Grad an Komplexität. Dabei ist die Nutzung der Informationsquelle Kundenrezension im Rahmen der Digitalisierung der organisationalen Beschaffungsvorgänge grundsätzlich ungeklärt. Diese Arbeit möchte also einen Einblick in die Situation der Beschaffung von Business Apps geben und erforschen, ob Kundenrezensionen unter der Vielfalt der dargebotenen Informationsmöglichkeiten genutzt werden. Darauf aufbauend erhebt diese Arbeit den Anspruch zu beschreiben, ob Kundenrezensionen nützlich im Hinblick auf die Kaufentscheidung sind. Mit anderen Worten, stellen sich konkret die folgenden Fragen: Können Kundenrezensionen den Informationsbedarf der Nachfrager decken? Sind die Elemente von Kundenrezensionen wie Rezensionstexte und Bewertungen auch im betrieblichen Beschaffungsprozess hilfreich? Detailliert ist zu untersuchen, unter welchen Bedingungen Kundenrezensionen zum Einsatz kommen und welche Einflussfaktoren, vor dem Hintergrund verschiedener Business App-Typen, die Nutzung determinieren. Dieser Sachverhalt soll im Rahmen dieser Arbeit mit Hilfe eines geeigneten Forschungsdesigns beschrieben werden. Zur genauen Untersuchung der Wahrnehmung von Kundenrezensionsinformation mit Blick auf die beschaffenden Personen, in IT-Abteilungen oder Fachabteilung von Unternehmen, lautet die Hauptforschungsfragen wie folgt:

- Welche Einflussfaktoren determinieren die wahrgenommene Nützlichkeit von Kundenrezensionen bei der Beschaffung von Business Apps?

Da diese Forschungsfrage mehrere Teilfragen birgt, werden folgende Unterfragen gestellt:

- Wie unterscheiden sich die Eigenschaften der mobilen Business Apps, die in Unternehmen für die eigenen Mitarbeiter zum Einsatz kommen?
- Welche Informationsquellen und Informationen präferieren betriebliche Nachfrager bei der Beschaffung von Business Apps und welche Rolle spielen dabei Kundenrezensionen?
- Zu welchem Zeitpunkt im Beschaffungsprozess kommen Kundenrezensionen zum Einsatz?

## 1.3 Stand der Forschung

### 1.3.1 Stand der Forschung zu Enterprise Mobility

Die Entwicklung von Smart Mobile Apps begann um die Jahrtausendwende zunächst für die Zielgruppe der Manager in Unternehmen.<sup>38</sup> Damals stand der Austausch von Information und die Kommunikation im Fokus der Tätigkeiten.<sup>39</sup> Smart Mobile Apps wurden ab dem Jahr 2000 dann im Konsumentenumfeld populär.<sup>40</sup> Mobile Applikationen diffundierten erst danach, etwa ab 2005 in den betrieblichen Kontext zurück.<sup>41</sup> Diese Entwicklung ist unter dem Effekt Innovation First on Consumer Market oder auch unter Consumerization bekannt.<sup>42</sup> Die Durchdringung mit mobilen Anwendungen im betrieblichen Kontext ist bis heute erheblich geringer als die im privaten Kontext.<sup>43</sup> Der Marktentwicklung folgend, erschienen erste Forschungsarbeiten zu mobilen Anwendungen Mitte der 1990er Jahre, die den Begriff der mobilen Softwareanwendung (kurz: „Mobile App“) nutzten, der spezifische Anwendungen für mobile Endgeräte umfasst.<sup>44</sup> Die Zahl der Publikationen stieg mit der Bedeutung der mobilen Apps in den letzten Jahren an und es entwickelte sich das heute recht heterogene Forschungsfeld des Mobile Computing.<sup>45</sup> Ein Blick auf das Forschungsfeld offenbart, dass zahlreiche Fachartikel zu aufgabenspezifischen mobilen Apps wie zu Gesundheitsanwendungen, Shopping-Apps oder zu spezifischen Geschäftsanwendungen existieren.<sup>46</sup>

Weitere Schwerpunktthemen sind die Technologie der Mobile Apps wie die Plattformentwicklung oder Mobile-Client Anwendungsarchitekturen, die der Neuartigkeit der Technologie und der Innovationskraft der Endgerätehersteller geschuldet sind.<sup>47</sup> Mobile Apps sind auf Grund ihrer Herkunft auf einfache Bedienbarkeit und hohe Anwenderfokussierung ausgerichtet. Diesen Aspekt greift die Forschung zu Apps und Usability auf.<sup>48</sup> Reine Technologiethemen wie die Darstellung von Widgets<sup>49</sup> im Web-Browser zur Gestaltung von endgeräteunabhängigen Apps oder Entwicklungsplattformen für Apps sind stark in der Forschung vertreten, da von Apps eine gute

---

<sup>38</sup> Vgl. Verclas und Linnhoff-Popien (2012), S. 6, Anmerkung: Die Entwicklung begann mit dem Hardwarehersteller BlackBerry und dem Betriebssystem RIM.

<sup>39</sup> Vgl. Verclas und Linnhoff-Popien (2012), S. 8.

<sup>40</sup> Vgl. Weiß und Leimeister (2012).

<sup>41</sup> Vgl. Verclas und Linnhoff-Popien (2012), S. 7.

<sup>42</sup> Vgl. Weiß und Leimeister (2012).

<sup>43</sup> Vgl. Weiß und Leimeister (2012).

<sup>44</sup> Vgl. Acharya und Alonso (1995).

<sup>45</sup> Vgl. Giessmann et al. (2012).

<sup>46</sup> Vgl. Enste et al. (2010), You et al. (2015).

<sup>47</sup> Vgl. Caus et al. (2010), S. 243, Gröger et al. (2013), Giessmann et al. (2012), Fitzek und Reichert (2007).

<sup>48</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>49</sup> Anmerkung: Ein Widget ist eine Komponente eines grafischen Fenstersystems. Das Widget besteht zum einen aus dem Fenster, einem sichtbaren Bereich, der Maus oder Tastaturereignisse empfängt, und zum anderen aus dem nicht sichtbaren Objekt, das den Zustand der Komponente speichert und einem Anwendungsprogramm entspricht.

Anwendbarkeit erwartet wird.<sup>50</sup> Ferner beschäftigen sich einige Arbeiten mit Softwareentwicklungsprozessen von Business Apps mit dem Ziel, differenziert nach App-Kategorie, eine effektive und effiziente Entwicklung von mobilen Business Applikationen zu beschreiben. Dies gestaltet sich vor dem Hintergrund von vielen verschiedenen Entwicklungsplattformen und Gestaltungsmöglichkeiten von Client-Architekturen als eine Herausforderung.<sup>51</sup> Sicherheit ist ein wichtiger Forschungsgegenstand der Enterprise Mobility, stellt doch Sicherheit ein wesentlicher Treiber zur Technologieakzeptanz dar. Eine Arbeit von Berghaus und Back beispielsweise betrachtet gezielt Akzeptanzkriterien, darunter auch den Einflussfaktor der Sicherheit in Organisationen und Unternehmen.<sup>52</sup> Zeitlich frühere Arbeiten greifen dieses Thema besonders im Kontext von Finanz- und Bezahltransaktionen von Konsumenten auf.<sup>53</sup>

Es existieren einige Arbeiten, die sich aus verschiedenen Blickwinkeln einer technischen oder anwendungsorientierten Einordnung von smart Mobile Apps nähern. Dazu sind in der Literatur mehrere Dimensionen zur Unterscheidung von Apps existent, denen zur Beantwortung der Teilforschungsfrage zur Einordnung von Mobile Apps, eine große Wichtigkeit beigemessen werden. Etwa Weiß und Leimeister (2012) beschreiben die Unterschiede zwischen Apps, die als Endprodukte für Konsumenten gelten, im Vergleich zu solchen, die in Unternehmen von den Mitarbeitern genutzt werden. Sie konstatieren, dass sich die Apps mehrheitlich in der Anwendungskomplexität unterscheiden. Diesem Thema widmen sich auch Tornack et al. mit der Untersuchung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Technologie von Business Apps versus Konsumenten-Apps.<sup>54</sup> Buck und Dettweiler untersuchen die Abgrenzung zwischen mobilen Anwendungen des Konsumenten Umfeldes im Gegensatz zu solchen des Geschäftsumfelds im Hinblick auf informationsökonomische Eigenschaften.<sup>55</sup> Sie suchen nach Ordnungskriterien zu Mobile Apps aus dem Blickwinkel der technischen und funktionalen App-Eigenschaften. Arbeiten von Nickerson, Nysveen et al. oder Brockmann leisten ebenso einen wichtigen Beitrag in der Mobile Computing Forschung zur Einordnung von Apps bei der Anwendungskategorie.<sup>56</sup> Nickerson und Nysveen unterscheiden grundlegende Anwendungskategorien wie Kommunikation

---

<sup>50</sup> Vgl. Fuchß (2009).

<sup>51</sup> Vgl. Charland und Leroux (2011).

<sup>52</sup> Vgl. Berghaus und Back (2014).

<sup>53</sup> Vgl. Lin und Lu (2009).

<sup>54</sup> Vgl. Flick (2010).

<sup>55</sup> Vgl. Buck et al. (2014).

<sup>56</sup> Vgl. Nysveen und Thorbjørnsen (2005), Brockmann et al. (2012), Nickerson et al. (2012).

oder Kollaboration mit Hilfe von Taxonomien mit dem Ziel auf zukünftige Felder der App-Entwicklung und Anwendung aufmerksam zu machen.<sup>57</sup>

Die Forschung im Business-Umfeld konzentriert sich des Weiteren auf die Geschäftsprozessmodellierung und die Auswirkung der Mobilität auf die Unternehmensprozesse und -organisation.<sup>58</sup> Es existiert eine Studie von Novelli und Wenzel aus dem Jahr 2013 zu SAP-Produkten, die sich mit dem Kauf von betrieblicher Software und Business Apps über den Online-Vertriebskanal beschäftigt. Diese Studie zeigt, welche Anforderungen die Nachfrager an die Softwarefunktionalität stellen.<sup>59</sup> Auch bis zum Jahr 2017 sind keine weiteren Fachartikel zum Verhalten der Nachfrager bei der Beschaffung oder bezüglich der Einordnung von Business Apps im Hinblick auf die Beschaffung hinzugekommen. Als Fazit lässt sich ziehen, dass die Perspektive des Business App Nachfragers im Rahmen des betrieblichen Kaufprozesses noch nicht tiefgreifend erforscht ist. Auch die Entwicklung der Digitalisierung im Rahmen der Informationsbeschaffung über App-Plattformen und der dort dargebotenen Kundenrezensionen wird bislang nicht in Studien berücksichtigt. Zum Überblick im Bereich Enterprise Mobility werden die für diese Arbeit relevanten Fachartikel des Themenkreises Smart Mobile Apps im Abschnitt 2.3 aufgelistet und detailliert beschrieben, die besonders im Hinblick auf die Strukturierung und Darstellung der verschiedenen App-Typen im Business Kontext als theoretische Grundlagen dienen.

### 1.3.2 Stand der Forschung zu Online-Kundenrezensionen

Online-Kundenrezensionen wurden durch den Online-Händler Amazon am Konsumentenmarkt populär und steigerten dessen Erfolg und Bekanntheit.<sup>60</sup> Seither sind Online-Kundenrezensionen Teil des Erfahrungskreises vieler Konsumenten. Eine eigene Forschungsrichtung, das electronic Word-of-Mouth (kurz eWOM) als Spezialisierung des Empfehlungsmarketings, widmet sich seit den 1990er Jahren der Entstehung, dem Einsatz und der Wirkung von online verfügbaren Bewertungsinformationen.<sup>61</sup> Einer der richtungsweisenden Autoren ist Henning-Thurau, der mit zwei Arbeiten kurz nach der Jahrtausendwende unter anderem auf die kaufrisikovermindernde Wirkung durch den Konsum von Kundenrezensionsinformation hinweist.<sup>62</sup> Den Online-Kundenrezensionen im Konsumentenumfeld widmen sich Forscher seither mit stark steigenden Publikationszahlen.<sup>63</sup>

---

<sup>57</sup> Vgl. Novelli und Wenzel (2013), Nickerson et al. (2012).

<sup>58</sup> Vgl. Kakiyama und Sorensen (2002).

<sup>59</sup> Vgl. Novelli und Wenzel (2013).

<sup>60</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010), Kakiyama und Sorensen (2002).

<sup>61</sup> Vgl. Doh und Hwang (2009), Dellarocas (2003).

<sup>62</sup> Vgl. Henning-Thurau et al. (2003) und Henning-Thurau und Walsh (2004).

<sup>63</sup> Vgl. Siehe eigene Literaturrecherche Abschnitt 2.5.1.

Das Forschungsfeld des eWOM ist sehr heterogen, wie die folgend aufgeführten Arbeiten darlegen. Ein Teilforschungsgebiet betrachtet die automatisierte Verarbeitung der Kundenrezensionstexte mit semantischen Textmining Tools, deren Ergebnisse durch Hersteller der rezensierten Güter ausgewertet werden können oder Aussagen zu Hilfreich-Bewertungen herstellen.<sup>64</sup> Dazu zählt auch die Auswertung von Argumenten, um Herstellern von Gütern einen Einblick in die Wünsche und Anforderungen der Nachfrager zu geben. Aus diesem Forschungsbereich finden sich die wenigen Arbeiten, die Kundenrezensionsinhalte und Apps als Forschungsgegenstand haben.<sup>65</sup> Ein weiterer Teilforschungsbereich widmet sich der Auswertung von quantitativen Felddaten aus Kundenrezensionen und untersucht deren Wirkung auf den Güterabsatz. Der Zusammenhang zwischen den Absatzzahlen und einer hohen Menge an Kundenrezensionen kann in zahlreichen Arbeiten nachgewiesen werden.<sup>66</sup> In einem weiteren Teil der Arbeiten wird hingegen die Perspektive des Rezipienten eingenommen. Die vertrauenssteigernde Wirkung bei Nachfragern zu Online-Shops ist ein Effekt, der durch die Darbietung von Kundenrezensionen entsteht. Dieser Mechanismus wird in einigen Arbeiten, hier ist besonders der E-Commerce zu nennen, untersucht und nachgewiesen.<sup>67</sup> Viele Arbeiten, hier ist besonders Park mit zahlreichen Arbeiten als ein früherer Autor zu nennen, widmen sich der Attraktivität und Nützlichkeit<sup>68</sup> von Kundenrezensionsinformation, wobei eine Persuasionswirkung unterstellt wird.<sup>69</sup> Die Autoren beleuchten angesichts der Vielzahl an Informationen und anonymen Rezensenten, welche Typen von Information hilfreich sind und die Kaufentscheidung verbessern. Oft sind im eWOM sekundäre Hinweise, wie die Anzahl der Kundenrezensionen in Kombination mit Ratings und deren Bewertungsstärke und -richtung (Valenz) im Fokus, wie in einer jüngeren Arbeit von Xu dargestellt, der diese Attribute in einem Experiment kombiniert.<sup>70</sup> Ein häufig genutztes Erklärungsmodell bieten die Dual-Process-Modelle, die eine Prognose im Hinblick auf die Verarbeitung von Argumenten sowie sekundärer Information erlauben.<sup>71</sup> Die zugrunde liegenden Forschungsmodelle der wissenschaftlichen Arbeiten beruhen in weiten Teilen auf Partialmodellen zur Informationsnützlichkeit deren Einflussfaktoren, unter anderem die Glaubwürdigkeit, die Vertrauenswürdigkeit der Quelle und des Senders sowie die Informationsqualität, sind.<sup>72</sup> Lis etwa

---

<sup>64</sup> Vgl. Ngo-Ye und Sinha (2014) oder Ghose und Ipeirotis (2011) und Cao et al. (2011) die mit Hilfe von Text Mining mit Texteigenschaften Aussagen zu Hilfreich-Bewertungen herstellen.

<sup>65</sup> Vgl. Vasa et al. (2013), Hoon et al. (2013), Iacoby et al. (2013).

<sup>66</sup> Vgl. Wu und Wang (2011), Duan et al. (2008), Park et al. (2012), Pan und Zhang (2011).

<sup>67</sup> Vgl. Kim und Song (2010).

<sup>68</sup> Die Nützlichkeit wird oft synonym zu „Hilfreich“ oder engl. „helpfulness“ eingesetzt. Dazu existieren zahlreiche Arbeiten, auch solche die sich auf den „Hilfreich“-Bewertungsmechanismus in Kundenrezensionen als Qualitätsaussage der Kundenrezensionen für Rezipienten beziehen. Vgl. Cao et al. (2011), Schlosser (2011), Mudambi und Schuff (2010), Connors et al. (2011).

<sup>69</sup> Vgl. Kim und Song (2010), Korfiatis et al. (2012), Korfiatis et al. (2008a), Park und Lee (2008).

<sup>70</sup> Vgl. Xu (2014), aber auch: Duan et al. (2008), Purnawirawan et al. (2012), Park et al. (2012).

<sup>71</sup> Vgl. Cheung et al. (2012), Lee und Koo (2012).

<sup>72</sup> Vgl. Qiu und Li (2010), Lis (2013), Filieri (2015), Park und Lee (2008), Reichelt et al. (2013).

zeigt, dass Vertrauenswürdigkeit des Rezensenten eine wichtige Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionsinformation ist.<sup>73</sup> Die Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionsinformation, als Einflussfaktor auf die Informationsnützlichkeit, greifen zahlreiche Autoren auf.<sup>74</sup> Besonders hervorzuheben ist in diesem Forschungsteilbereich Cheung, die zahlreiche Arbeiten zu Einflussfaktoren auf die Glaubwürdigkeit von Rezensioneninformation verfasste.<sup>75</sup>

Dem Sender-Message-Receiver-Modell nach Hovland (1951) folgend, betrachten einige Arbeiten auch den Einfluss von intrapersonellen Eigenschaften des Lesers (Receivers) auf die Glaubwürdigkeit der Kundenrezensionsinformation, wie die Expertise oder das Involvement.<sup>76</sup> Park und Kim (2008) entwickeln auf Basis der Einordnung von Hovland und einer Analyse der eWOM-Literatur ein Totalmodell der Informationsnützlichkeit und greifen damit bestehende Einzelmodelle von vorausgegangener Forschung auf. Ein häufig genutzter Theorierahmen ist dabei die Informationsökonomik, die einen Erklärungsgehalt bietet bezüglich des Einflusses der Gütereigenschaften (Such- vs. Erfahrungseigenschaften) auf die Wahrnehmung des Rezipienten und die Informationsattraktivität.<sup>77</sup> Da sich das Forschungsfeld der eWOM bisher ausschließlich auf dem Terrain des Konsumentenmarketings bewegt, sind kaum komplexe Güter wie etwa Elektronik oder Software im Fokus.

Die Vertrauenswürdigkeit von Information und damit die Manipulation von Kundenrezensionen unter dem Schlagwort (engl.: fraud) ist ein jüngeres Thema von Interesse.<sup>78</sup> Viele Arbeiten aus diesem Themenkreis untersuchen das Erkennen von unlauter verfasster Information sowie das Verhalten der Leser nach dem Konsum von gefälschten Reviews, das durchschnittlich auf 10% aller Rezensionen geschätzt wird.<sup>79</sup> Diese Forschungsarbeiten geben einen Einblick, wie schwierig die Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit von Informationen aus Perspektive der Rezipienten ist, und zeigt, dass diese sich mit der Wahrnehmung von potentiell unlauter verfassten Rezensionen beschäftigen.

---

<sup>73</sup> Vgl. Lis (2013).

<sup>74</sup> Vgl. Qiu et al. (2012) untersuchten Inkonsistenzen zwischen Rating und Rezensionstext im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit. Vgl. Luo et al. (2013) untersuchten die Informationsvollständigkeit als Determinante der Informationsglaubwürdigkeit. Vgl. Lis (2013) stellte ein Gesamtkonzept der Glaubwürdigkeit und Vertrauenswürdigkeit als Determinanten der Informationsakzeptanz auf.

<sup>75</sup> Vgl. Cheung et al. (2009a), Cheung et al. (2009b), Cheung et al. (2012), Cheung und Thadani (2010).

<sup>76</sup> Vgl. Cheung et al. (2008), Mudambi und Schuff (2010), Willemsen et al. (2011), Park und Kim (2008), weitere siehe Abschnitt 4.5.

<sup>77</sup> Vgl. exemplarisch Scholz und Dorner (2013), Hu et al. (2014), Cheung et al. (2009a), Pan und Zhang (2011), Cui et al. (2012), Willemsen et al. (2011).

<sup>78</sup> Vgl. Hu et al. (2011).

<sup>79</sup> Vgl. Hu et al. (2012).

Ein Teilziel der Forschung ist es, Voraussagen für die praktische Anwendung und Wahrnehmung von Kundenrezensionen treffen zu können. Für die Hersteller von Gütern oder Services und die Verkaufsplattformbetreiber sind Einstellungsänderung der Rezipienten durch Informationsdarbietung und Informationsqualität von Interesse. Diese Erklärungsmodelle dienen letztlich der Prognose der Verkaufsförderung, der Kundenbindung an einen Shop, der Vertrauensbildung zu einer Marke oder der Vertrauensbildung zum Hersteller.<sup>80</sup>

Als Fazit des Standes der Forschung kann konstatiert werden, dass ein starker Forschungsschwerpunkt, des sonst sehr heterogenen Forschungsfeldes, bei Konsumgütern existiert. Dem entsprechend wurden Apps der Kategorie Business Apps, in App Stores als „Productivity“ bezeichnet, nur in wenigen Arbeiten zum Thema Informationsgehalt von Kundenrezensionen betrachtet.<sup>81</sup> Der Zusammenhang zwischen Informationswahrnehmung und Eigenschaften von Gütern, sowie die Einstellungsänderung bei Rezipienten, sind Themen von großem Interesse. Im Rahmen dieser Arbeit wurden Fachartikel bis 2017 aus Journalen mit Peerreview als Forschungsstand berücksichtigt.<sup>82</sup>

### 1.3.3 Zusammenfassung des Forschungsstandes

Eine Vielzahl von Fachartikeln haben mobile Apps zum Gegenstand. Einige davon betrachten die technische und anwendungsorientierte Vielfalt und ordnen diese nach Ähnlichkeiten und Unterschieden, wie beispielsweise in den Arbeiten von Nickerson.<sup>83</sup> Auch die Methodik der Taxonomie-Erstellung für die Anwendung von Business Apps wird von Nickerson et al. (2012) umfassend dargestellt, nachdem eine Reihe von Forschern bereits Eigenschaften von Apps, im Hinblick auf unterschiedliche Erklärungsziele, untersuchten. Die Taxonomie-Erstellung von Nickerson soll daher als eine Forschungsmethode im Rahmen dieser Arbeit aufgegriffen werden. Die grundlegenden Unterschiede von Software, im Hinblick auf die Spezifität der Nutzung, wird bereits in einer Arbeit von Richter und Riemer dargestellt.<sup>84</sup> Diese grundlegende Einordnung wird in dieser Arbeit daher aufgegriffen. Viele Fachartikel betrachten Online Kundenrezensionen mit Nutzungsdeterminanten, Auswirkungen und Akzeptanzkriterien aus Sicht der Rezipienten.<sup>85</sup>

---

<sup>80</sup> Vgl. Kim und Song (2010), Chang et al. (2013), Lin und Lu (2010).

<sup>81</sup> Arbeiten zu Kundenrezensionsauswertungen mit Bewertungsgegenstand App: Vgl. Hoon et al. (2013), Iacob et al. (2013), Vasa et al. (2012), Iacob et al. werten Feature-Requests in Online-Rezensionstexten aus, daher ist diese Arbeit nicht im Fokus der Betrachtung dieser Arbeit: Iacob und Harrison (2013).

<sup>82</sup> Die Serviceart „Reisen“ stellt einen großen Anteil der Fachartikel, wobei diese auf Grund der Ferne zum betrachteten Forschungsgegenstand zusammen mit Dienstleistungen wie Restaurantbesuchen unter „Consumer Service“ subsumiert wurden. Diese Fachartikel wurden nicht zur Bildung des Theorierahmens einbezogen.

<sup>83</sup> Vgl. Weitere Autoren: Nysveen und Thorbjørnsen (2005), darauf aufbauend Nickerson et al. (2012) oder Brockmann et al. (2012).

<sup>84</sup> Vgl. Tornack et al. (2011), Richter und Riemer (2013).

<sup>85</sup> Vgl. Abschnitt 1.3.2.

Jedoch sind weder betriebliche Nachfrager im Rahmen des Industriegütermarketings noch speziell Business Apps als zugrundeliegendes Austauschobjekt in die bisherige Forschung zur Nutzung und Wirkung von Online-Kundenrezensionen einbezogen worden. Lediglich vier Studien erfassten mobile Anwendungen der verschiedenen Kategorien im Hinblick auf die Eigenschaften der Kundenrezensionsinhalte wie zum Beispiel der Textlänge und anderen Attributen.<sup>86</sup> Es werden in diesen Arbeiten jedoch keine Auswirkung auf die Einstellungsänderung des Rezipienten untersucht. Auffallend ist, dass im Rahmen dieser Arbeiten nicht zwischen Konsumenten-Apps und betrieblich genutzten Apps differenziert wird, was der grundlegenden Einordnung von Richter und Riemer widerspricht.

In der Literatur ist weder ein Kaufverhalten der betrieblichen Nachfrager im Forschungsbereich der Mobile Apps im Fokus, noch in der eWOM-Forschung Business Apps als Beschreibungsgegenstand von Kundenrezensionen im Hinblick auf die Wahrnehmung der Rezipienten. Des Weiteren existieren jedoch zahlreiche Arbeiten, die Einflussfaktoren wie Argumentqualität oder Glaubwürdigkeit auf die Informationsnützlichkeit, auf Ebene des Rezipienten betrachten, worin eine sehr gute Forschungsausgangslage im Konsumgüterkontext zu sehen ist. Hingegen sind betriebliche Güter mit größerer Komplexität im Kontext der Kundenrezensionen noch gar nicht im Forschungsgebiet des eWOMs erforscht.<sup>87</sup> Im Rahmen dieser Arbeit soll daher ein Beitrag zur Verminderung dieser Forschungslücke entstehen.

#### **1.4 Inhalt und Aufbau der Arbeit**

Abschnitt 1 stellt die Motivation zur Forschung zum Gegenstand dieser Arbeit sowie den Aufbau dar. Der Stand der Forschung umfasst die Kurzzusammenfassung der aktuellen Literatur zu Business Apps und Kundenrezensionen. Wesentlicher Teil des zweiten Abschnitts sind die Darstellung der Forschungsobjekte Business App und Kundenrezension. Des Weiteren werden die Grundlagen zu Kauf- und Beschaffungsvorgängen erläutert, um der Forschungsarbeit einen praktischen Rahmen aus den Forschungsgebieten des Konsumgütermarketings und des Industriegütermarketings zu geben. Abschnitt zwei schließt mit dem induktiv-deduktiven Ansatz zum Design einer Taxonomie zur Einordnung von mobilen Business Apps. Hierfür erfolgt zuvor im Hinblick auf die Forschungsfrage eine Analyse der Literatur zu Eigenschaften von Smart Mobile Business Apps. Im zweiten Abschnitt werden die Grundlagen und Mechanismen der Kundenrezensionen und Kundenrezensionsinformation betrachtet, wofür eine weitere

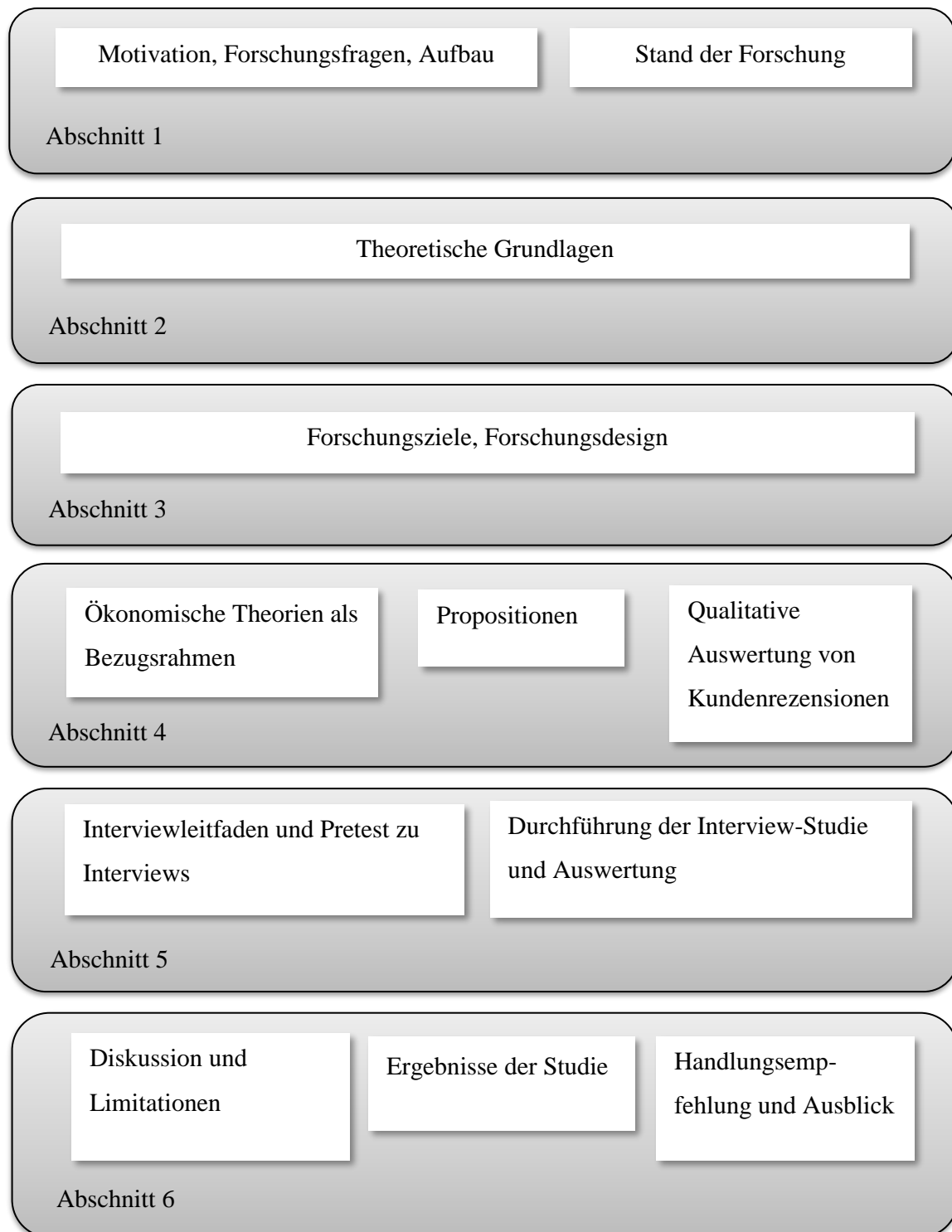
---

<sup>86</sup> Vgl. Hoon et al. (2013), Iacob et al. (2013), Vasa et al. (2012), Iacob und Harrison (2013).

<sup>87</sup> Dazu wurde eine Literaturübersicht von Park (2009) gesichtet und zus. eine eigene Literaturrecherche über Literatur ab 2008 durchgeführt. Es konnte kein Beitrag zu Industriegütern als Betrachtungsgegenstand gefunden werden.



Literaturrecherche durchgeführt wird. Ziel ist dabei die Wirkmechanismen der Kundenrezensionsinformation auf Individualebene des Rezipienten zu beleuchten. In Abschnitt 3 werden aufbauend auf die Forschungsfragen die Forschungsziele erläutert. Da die Forschungsfragen das Design determinieren, wird dieses nachfolgend im Abschnitt 3 beschrieben. Abschnitt 4 schildert die ökonomischen Theorien die diese Arbeit zur Grundlage hat, um den theoretischen Rahmen zu bilden, und schließt mit den Forschungspropositionen. Abschnitt 5 bildet den Kern der Forschungsarbeit mit dem Aufbau des Interviewleitfadens, basierend auf den Propositionen aus Abschnitt 4. Des Weiteren wird in genanntem Abschnitt die Durchführung der Experteninterviews und die Gütekriterien erläutert. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit werden in Abschnitt 6 diskutiert. Zusammenfassend wird die Gliederung dieser Arbeit wie nun folgend in Abbildung 1 dargestellt. Schließlich wird das Gesamtergebnis dieser Arbeit resümiert und die Implikationen für Forschung und Praxis werden zusammen mit Handlungsempfehlungen formuliert.



**Abbildung 1: Inhalt und Aufbau der Arbeit**

## 2 Theoretische Grundlagen

### 2.1 Grundlagen zu Mobile Apps

Mobile Anwendungen („Smart Mobile Apps“ oder kurz „Apps“) sind spezifische Softwareprogramme für mobile Endgeräte. Der Terminus „App“ wurde in der Öffentlichkeit vom Unternehmen Apple geprägt, das den App Store als zentrale Downloadplattform für mobile Anwendungen auf dem iPhone 2007 etablierte.<sup>88</sup> Apps unterstützen fragmentierte Aufgaben der Nutzer auf mobilen Endgeräten.<sup>89</sup> Mobile Apps stellen damit Grundbestandteile des mobile Internet dar, das die Kombination aus stationärem Internet und mobilem Endgerät mit Funkverbindung kombiniert.<sup>90</sup> Zu den mobilen Endgeräten zählen PDAs (Personal Digital Assistants) wie Smartphones oder Tablets, die auf Grund ihrer physischen Größe und des relativ kleinen Gewichts als mobil nutzbar anzusehen sind. Mobilität ist zunächst ein abstrakter Begriff, der „Beweglichkeit“ im allgemeinen Sinne bedeutet.<sup>91</sup> Er ist von „mobil“ (lat.: mobilis, beweglich) abgeleitet. Mit dem Begriff Mobilität wird an sich noch keine Aussage über das Medium getroffen, mit oder auf dem die Mobilität stattfindet. Erst im Kontext der mobilen Endgeräte zeigt Mobilität mehrere Dimensionen: Eine der Dimensionen ist die räumliche Bewegungsfreiheit, da das Endgerät seine Funktion während der Bewegung aufrechterhält. Die zweite Dimension der „Mobilität“ bezieht sich auf die Konnektivität und Interaktion durch zeitlich unabhängigen Zugriff auf Daten über das Internet via Funk(fern)verbindung.<sup>92</sup> Die dritte Dimension umfasst die Kontextabhängigkeit durch Zugriff auf Geolokationsdaten, die als Gerätefunktionen in mobilen Applikationen verfügbar sind.<sup>93</sup> Mit Hilfe von mobilen Technologien kann so eine Kopplung von Geschäftsprozessen erfolgen, wo Anwendungen auf Basis von stationären Informationstechnologien aufgrund von praktischen Erwägungen nicht eingesetzt werden können.<sup>94</sup> Dies ist besonders dann relevant, wenn Mitarbeiter überwiegend mobil arbeiten.<sup>95</sup>

Die Funkverbindung kann über UMTS mittels Funkfernverbindung oder via WLAN über Funknahverbindung realisiert werden. Mobile Apps sind folglich Teil der Systemkette aus Provider (bei Funkfernnetz), mobilem Endgerät, spezifischem Betriebssystem und der App. Die Systemkette aus Endgerät und Betriebssystem wird auch als „Ökosystem“ oder auch „Plattform“ bezeichnet.<sup>96</sup>

---

<sup>88</sup> Vgl. Gröger et al. (2013).

<sup>89</sup> Vgl. Buck und Eymann (2013).

<sup>90</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>91</sup> Vgl. Christmann (2012).

<sup>92</sup> Vgl. Christmann (2012).

<sup>93</sup> Vgl. Christmann (2012).

<sup>94</sup> Vgl. Küpper et al. (2004).

<sup>95</sup> Vgl. Forit (2000).

<sup>96</sup> Vgl. Bortenschlager et al. (2012).

Ein Ökosystem sind beispielsweise die Endgeräte des Herstellers Apple, der das Modell des mobilen Endgerätes iPhone 7 mit dem Betriebssystem IOS 9 kombiniert. Zu diesem Ökosystem gehören dann die spezifisch integrierbaren mobilen Applikationen und ein Store, wie hier im Beispiel der Apple App Store, über den die Apps bezogen werden können.<sup>97</sup>

### 2.1.1 Marktentwicklung von Smart Mobile Apps

Seit Apple 2007 das iPhone am Markt einführte, ist eine zweite Generation von Mobile Apps entstanden.<sup>98</sup> Der Markt für Smartphones und Mobile Apps ist seither stetig gewachsen. Speziell öffentliche mobile App Stores, wie beispielsweise der Apple App Store oder Google Play Store erzielten dreistellige Wachstumsraten.<sup>99</sup> Diese Zahlen resultieren in 1,7 Millionen verfügbaren mobilen Anwendungen und 182,7 Milliarden bezogenen Apps bis 2015.<sup>100</sup>

Da sich mobile Anwendungen im privaten Bereich seit der Jahrtausendwende bereits etabliert haben und erst ab etwa 2004 in den betrieblichen Kontext diffundierten, sind die Anforderungen an mobile Geschäftsanwendungen von Konsumentenbedürfnissen geprägt.<sup>101</sup> Bei Konsumenten-Apps gelten hohe Anforderungen an Aufmachung und Usability, da eine mobile Applikation die breite Masse der Nutzer ansprechen soll.<sup>102</sup> Hier spricht man von Consumerization.<sup>103</sup>

Im betrieblichen Kontext ist ebenso eine Entwicklung beim Einsatz von Business Apps erkennbar. Bei der Betrachtung der Mobilisierung von Unternehmen lassen sich nach Basole (2005) einzelne Phasen erkennen. In einer frühen Phase wird häufig nur eine Mobilisierung bestehender Prozesse in Unternehmen durchgeführt- ganz im Sinne eines Enablements. Dazu werden Commodity-Lösungen out-of-the-box eingesetzt für eine Querschnittsnutzung, wie etwa zum Bearbeiten von E-Mails. Sehr häufig lassen sich im Portfolio solcher Apps Kommunikations- und Kollaborationssysteme finden. Diese sind Softwareanwendungen, die den Informationsaustausch von Personen sowie die Zusammenarbeit von Teams unterstützen und sich folglich allgemeinen Tätigkeiten im Unternehmen zuordnen lassen.<sup>104</sup> Die Kosten der App-Einführung gestalten sich überschaubar im Vergleich zu individuell angepassten mobilen Softwaresystemen.<sup>105</sup> Die in dieser ersten Mobilisierungsphase zu lösenden Probleme, wie eine mobile Anbindung an das unternehmenseigene E-Mail-System, sind fast immer generalisierbar.<sup>106</sup> Individuellere Anpassungen oder unternehmensspezifisch in Auftrag gegebene mobile Geschäftsanwendungen

---

<sup>97</sup> Vgl. Bortenschlager et al. (2012).

<sup>98</sup> Vgl. Kenney und Pon (2011).

<sup>99</sup> Vgl. IDC Forecast (2015) von ca. 670% in der Periode von 2009 bis 2015.

<sup>100</sup> Vgl. IDC Forecast (2011).

<sup>101</sup> Vgl. Song et al. (2012).

<sup>102</sup> Vgl. Song et al. (2012).

<sup>103</sup> Vgl. Weiß und Leimeister (2012).

<sup>104</sup> Vgl. Borghoff und Schlichter (2000).

<sup>105</sup> Vgl. Borghoff und Schlichter (2000).

<sup>106</sup> Vgl. Basole (2005).

werden erfahrungsgemäß erst in einer späteren Phase nachgefragt. Hierzu müssen neue, innovative Geschäftsprozesse modelliert werden. Mit dieser Perspektive sind höhere Kosten verbunden, aber auch weitaus höhere Potenziale vorhanden. Die Handlung in einer späteren Phase unterliegt folglich einer weitaus höheren Unsicherheit als zu Beginn der Mobilisierung.<sup>107</sup>

### 2.1.2 Gütertypologische Einordnung von mobilen Anwendungen

Mobile Anwendungen zählen zu den digitalen Wirtschaftsgütern, die je nach Kontext der Nutzung ein Konsumgut oder ein Industriegut sein können.<sup>108</sup> Laut Quah (2003) zählt Software zu den immateriellen Gütern, die sich mit Hilfe von Informationssystemen entwickeln, verteilen und anwenden lassen.<sup>109</sup> Software und so auch Smart Mobile Apps lassen sich in Form von Binärdaten speichern, übertragen und verarbeiten.<sup>110</sup>

Digitale Güter sind nie Singulärgüter, sondern benötigen immer ein komplementäres Gut zur Nutzung, wie im Falle der mobilen Apps, das mobile Endgerät.<sup>111</sup> Zudem sind digitale Güter häufig Netzeffektgüter, denn sie stiften nur dann einen Nutzen, wenn sie mit anderer Software kombiniert werden.<sup>112</sup> Zu den Netzeffekten zählt auch, dass die Nutzenentfaltung umso höher ist, je mehr Personen ein System nutzen.<sup>113</sup> Sehr anschaulich ist dies bei E-Mail-Systemen oder der Messaging-Kommunikation wie beispielsweise „WhatsApp“ darstellbar.

Der indirekte Netzeffekt gilt für die Attraktivität von Softwaresystemen, wie im Fall eines spezifischen Ökosystems, wenn zu bestehenden Mobilen App weitere hinzukommen und dadurch die Gesamtattraktivität des Ökosystems steigt. Dies trifft im Besonderen auf die Situation der betrieblich genutzten Mobilen Apps zu, da diese das Ökosystem zur Nutzenentfaltung benötigen.<sup>114</sup> Desgleichen sind mobile Web-Anwendungen Systemgüter, denn sie benötigen spezifische Systemtechnologie wie eine bestimmte Browserumgebung oder ein spezifisches Endgerätebetriebssystem.<sup>115</sup>

Digitale Güter zeichnen sich durch einen hohen Fixkostenanteil aus, der durch die Entwicklung (Programmierung) entsteht. Die Kosten der Vervielfältigung gehen dabei gegen Null, was als Effekt der First-Copy-Costs bekannt ist.<sup>116</sup>

---

<sup>107</sup> Vgl. Basole (2005).

<sup>108</sup> Die Einteilung der Güterarten nach verschiedenen Kriterien wie Nutzung, Nutzungsdauer, Verschleiß, Materialität, Nachfrager (u.v.m.) geht auf Erich Kosiol zurück. Zitiert aus Stelzer (2004).

<sup>109</sup> Vgl. Stelzer (2004), S. 234.

<sup>110</sup> Vgl. Quah (2003), auch Whinston et al. (1997), S. 280 und Von Engelhardt (2006).

<sup>111</sup> Vgl. Weiber (1995).

<sup>112</sup> Vgl. Weiber (1995).

<sup>113</sup> Vgl. Weiber (1995).

<sup>114</sup> Vgl. Peters (2010).

<sup>115</sup> Vgl. Weiber (1995).

<sup>116</sup> Vgl. Stelzer (2004), S. 235, Whinston et al. (1997), S. 280.

### 2.1.3 Nutzungskategorien von mobilen Anwendungen

Der Blick in einen App Store verrät, dass Mobile Apps in großer Zahl und Vielfalt für viele Aufgaben und Bedürfnisse des Alltags und des Berufslebens existieren. Eine erste Kategorisierung zur Ordnung der Vielfalt wird gemäß der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre vorgenommen, in der Güter grundsätzlich in Konsumgüter und Industriegüter klassifiziert werden. Demzufolge ist das Kategorisierungsziel der Nutzungskontext. Diesem Ansatz folgen Müller-Veerse und in Ergänzung Wirtz mit der folgenden Kategorisierung:<sup>117</sup>

- Business Apps
- Consumer Apps
- Enabling Apps.<sup>118</sup>

Diese drei genannten Kategorien von Apps sollen im Folgenden eingehend betrachtet werden.

Die Kategorie der Konsumenten-Apps, die etwa Spiele oder transaktionsunterstützende Anwendungen des Shoppings umfasst, soll im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter betrachtet werden. Terminologisch sind mobile Geschäftsanwendungen (engl.: Business Apps) bislang noch nicht eindeutig abgegrenzt. In der Praxis, mit Blick auf die Kategorien eines öffentlichen App Stores, werden die mobilen Geschäftsanwendungen sowohl unter dem Begriff „Productivity-Apps“ sowie „Business Apps“ kategorisiert. Auch in der Literatur sind vielfältige Bezeichnungen zu finden. Während in deutscher Literatur von mobilen Geschäftsanwendungen oder einfach „Mobile Apps“<sup>119</sup> gesprochen wird, sind in der englischsprachigen Literatur die Begriffe „mobile Business Apps“ und „mobile Enterprise Apps“ in Gebrauch.<sup>120</sup> Im Rahmen dieser Arbeit wird die Kategorie der Business Apps eingehender betrachtet, mit dem Ziel eine Taxonomie zu erstellen. Dazu ist es erforderlich Arbeitsbegriffe für die vielfältigen Arten der Business Apps festzulegen. Daher werden nun weitere, ordnende Kategorien, die bereits in der Literatur beschrieben sind, bemüht.

Eine Einordnung in der Literatur von mobilen Geschäftsanwendungen betrachtet die Verwender als führendes Kriterium:

- Mitarbeiter (B2E)
- Unternehmen (B2B)
- Konsumenten (B2C).<sup>121</sup>

---

<sup>117</sup> Vgl. Müller-Veerse (2001), S. 38.

<sup>118</sup> Vgl. Wirtz (2001), S. 53.

<sup>119</sup> Vgl. Bertram und Kleiner (2011).

<sup>120</sup> Vgl. Dugerdil (2013) betrachtet die Architektur von mobilen „Enterprise Apps“, wohingegen Euler et al. „Business Apps“ die organisatorischen Hemmnisse untersucht. Giessmann et al. (2012) stellt den Stand von Mobile Enterprise Applications „MEA“ dar und konstatiert, dass Eigenschaften und Ontologie von „MEA“ zu wenig erforscht sind.

<sup>121</sup> Vgl. Basole (2007).

Basole (2007) identifiziert über die sehr rudimentäre Einordnung aus Nutzerperspektive mehrere Rollen, die in einem Unternehmen wertschöpfende Tätigkeiten außerhalb des Unternehmens durchführen und nähert sich einer Einordnung dieser Perspektive.<sup>122</sup>

Die rudimentäre Einteilung von mobilen Anwendungen in „B2E“ und „B2B“ stellt lediglich die Nutzergruppe der Mitarbeiter versus die der Endkonsumenten dar und überdies wird die Nutzenentfaltung nicht differenziert. Daher ist es nötig weitere Kategorien wie folgt zu betrachten, um sich der Aufgabe einer App-Taxonomie zu nähern.

Giessmann (2012) unterscheiden, ähnlich wie Basole, die Zielgruppen B2B und B2C (Endkonsumenten). Die Klassifikation des Funktionalitätstyps wird in „Data, Collaboration & Communication Services“, „Information Services“ und „Productivity Services“ abgegrenzt.<sup>123</sup> Die Productivity-Services werden weiter (unter anderem) in Kategorien wie CRM, ERP und Office differenziert. Diese Einordnung ist eine pragmatische Herangehensweise zur Beschreibung von mobilen Apps, welche in App Stores zur Verfügung stehen. Giessmann präzisiert weiter in Productivity-Services, die die Kernprozesse im Unternehmen flankieren oder ermöglichen.<sup>124</sup>

Nickerson (2009) entwickelte eine Taxonomie für Collaborative Software wie Groupware oder das Teilen von Informationen und bezieht dabei Information Sharing, Videokonferenzen sowie Workflow mit ein.

Kemper und Wolf (2002) klassifizieren Apps nach der Art der Nutzenentfaltung mit anderen Worten, nach dem Hauptzweck undifferenziert ob B2B oder B2C Nutzerkreis in die Kategorien

- Mobile Information
- Mobile Transaktion
- Mobile Kommunikation
- Mobiles Entertainment
- Mobile Services für spezielle Zwecke wie Security Services.

Sein Ziel ist es eine Aussage zu entwicklungsspezifischen Einflussfaktoren treffen zu können.<sup>125</sup>

Diese Arbeit bezieht sich in der Folge ausschließlich auf mobile Geschäftsanwendungen für Mitarbeiter von Organisationen und Unternehmen. Nicht betrachtet werden im Rahmen dieser Arbeit mobile Anwendungen für Kunden. Solche Mobile Apps werden in der Regel für spezifische absatzwirtschaftliche Zwecke entwickelt und zeigen Eigenschaften von Konsumenten Apps, da sie für Kunden (B2B) oder Konsumenten (B2C) konzipiert wurden.

---

<sup>122</sup> Basole definiert hier den Begriff des „Field Office“. Es wurden 7 sehr differenzierte Rollen identifiziert von „Tele worker“ als permanent an stationären Rechnern arbeitend bis hin zu „Road Warrior“ als dauerhaft im Feld tätig, wie bei Sales oder Service-Mitarbeiter.

<sup>123</sup> Vgl. Giessmann et al. (2012).

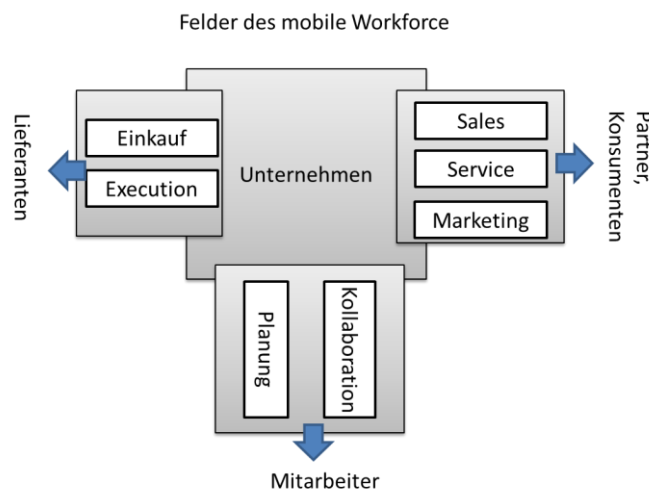
<sup>124</sup> Vgl. Giessmann et al. (2012).

<sup>125</sup> Vgl. Kemper und Wolf (2002). Kemper und Wolf untersuchten Entwicklungsrisiken, Einflussfaktoren auf die Softwareentwicklungsmethodik und bleiben somit in der Herstellerperspektive.

Bei den mobilen Geschäftsanwendungen nach Müller-Verse (2001) auch als „mobile Workforce“ bezeichnet, werden mobile Business-Lösungen innerhalb eines Unternehmens oder einer Organisation eingesetzt, um deren interne und externe Prozesse zu verbessern und zu unterstützen. Zahlreiche Autoren sprechen bei der Einführung von Business Apps aller Typen auch von der Einführung des mobilen Internets im Unternehmen. Sie kombinieren damit die Nutzung zwecks Bildung von Synergien, von mobilen Endgeräten und dem Zugriff auf Services über standardisierte Protokolle wie HTTP.<sup>126</sup> Die Anwendergruppe einer mobilen Lösung im betrieblichen Kontext umfasst die der eigenen Mitarbeiter und die der externen Mitarbeiter.<sup>127</sup> Im Industriegüterkontext sind mobile Anwendungen daher nach den Zielgruppen

- Kunde,
- Mitarbeiter und
- Partner, im weitesten Sinne, zu unterscheiden.<sup>128</sup>

Bei mobile Workforce-Apps liegt der Fokus auf Unterstützung oder Ermöglichung von Prozessen wie Beschaffung, Logistik oder Controlling und deren Effizienzsteigerung.<sup>129</sup> Sie dienen der Unterstützung von internen Prozessen und sollen über die Steigerung von Effizienz Prozesskosten senken.<sup>130</sup> Dabei werden vor allem die mobilen Mitarbeiter wie Außendienstmitarbeiter mit mobilen Endgeräten ausgestattet, die auch außerhalb des Unternehmens auf die unternehmensinternen Systeme zugreifen können.<sup>131</sup> Die verschiedenen Felder des mobile Workforce illustriert Abbildung 2.



**Abbildung 2: Klassifizierung von Business Apps der mobile Workforce<sup>132</sup>**

<sup>126</sup> Vgl. Petersmann und Nicolai (2001), einen Überblick bieten Reichwald et al. (2002). S. 9.

<sup>127</sup> Vgl. Müller-Veerse (2001), S. 107.

<sup>128</sup> Vgl. Müller-Veerse (2001), S. 106.

<sup>129</sup> Vgl. Gröger et al. (2013).

<sup>130</sup> Vgl. Gröger et al. (2013).

<sup>131</sup> Vgl. Gröger et al. (2013).

<sup>132</sup> Vgl. Müller-Veerse (2001), S. 107.

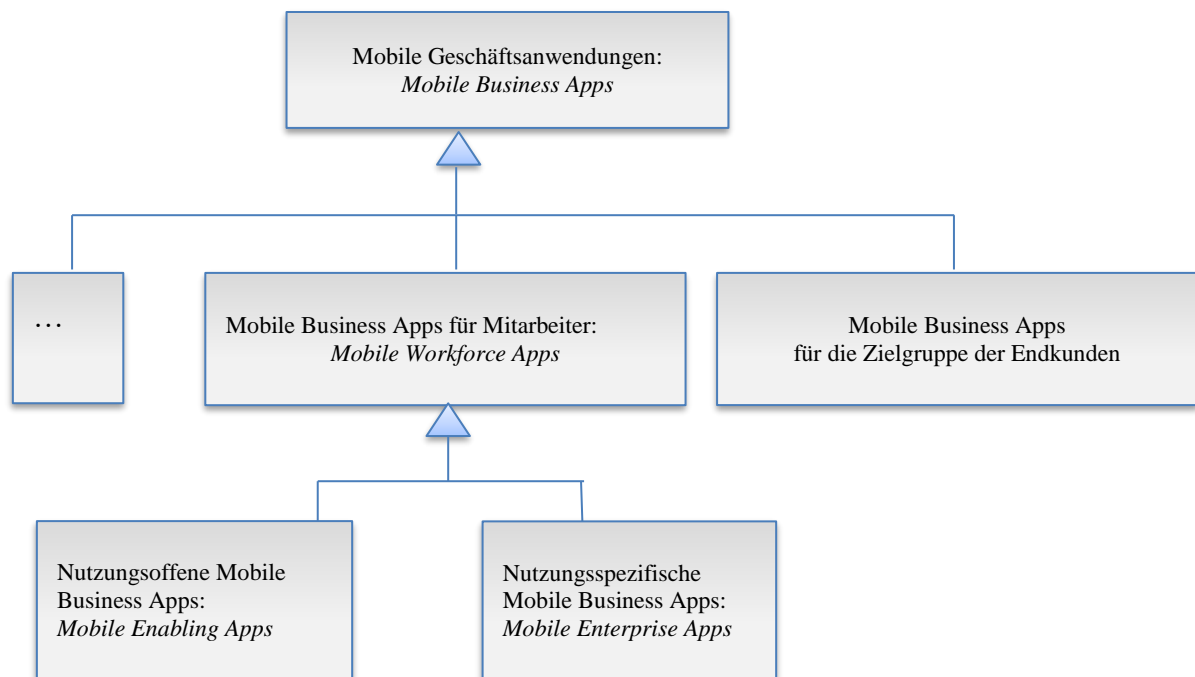


Andererseits existieren auch mobile Geschäftsanwendungen, die eher unspezifische Querschnittsaufgaben unterstützen, wie dies auch Müller-Veerse (2001) anmerkt und auch von Giessmann (2012) als spezifischer Funktionalitätstyp abgegrenzt wird. Diese Anwendungen unterstützen Aufgaben wie beispielsweise Kommunikation, Datensharing oder Kollaboration. Richter und Riemer (2013) untersuchten betriebswirtschaftliche Software. Richter und Riemer unterscheiden auf Grund von sehr unterschiedlichen Softwareeigenschaften in nutzungsspezifische und nutzungsoffene Software. Sie konstatieren in puncto Kauf- und Nutzungsverhalten, dass nutzungsspezifische, im Sinne von aufgabenspezifische Software meist Top-Down eingeführt wird, während nutzungsoffene Software eher durch die Endanwender in die Organisation gebracht wird. Grundsätzlich induziert der Grad der Spezifität aufgabenspezifischer Software höhere Transaktionskosten und aufwändigere Beschaffungsprozesse.<sup>133</sup> Analog kann diese Einordnung auch auf mobile Anwendungen übertragen werden und reiht sich in die oben genannte Kategorisierung nach Müller-Veerse (2001) und Wirtz (2001) ein, wobei Wirtz die nutzungsoffenen mobilen Anwendungen als „Enabling Apps“ bezeichnet. Im Rahmen dieser Arbeit wird als Arbeitsbegriff für spezifische mobile Geschäftsanwendungen mit Anbindung an ein Informationssystem, wie beispielsweise CRM, von nutzungsspezifischen Mobile Business Apps gesprochen. Nutzungsoffene Business Apps entsprechen demnach den nach Wirtz als Enabling Apps benannten Business Apps, deren Aufgabe es ist Querschnittsaufgaben im Unternehmen zu unterstützen.<sup>134</sup> Einen Überblick über die Einordnung von Apps im Rahmen dieser Arbeit, basierend auf der bereits vorgestellten Literatur, zeigt folgend Abbildung 3.

---

<sup>133</sup> Vgl. Richter und Riemer (2013).

<sup>134</sup> Vgl. Richter und Riemer sprechen bei nutzungsoffener Software von engl. „malleable Software“. Im Folgenden wird in der englischen Bezeichnung auf diesen Begriff zurückgegriffen, da dieser die Differenzierung von nutzungsspezifisch vs. nutzungsoffen bezeichnet. Müller-Veerse hingegen betrachtet die Kategorie der Nutzenentfaltung im Unternehmen mit „enabling“ Apps, denen die Nutzungsoffenheit als Eigenschaft inne ist.



**Abbildung 3: Kategorisierung von mobilen Geschäftsanwendungen**

#### 2.1.4 Begriff der Mobile Enabling Apps

Enabling Apps sind mobile Kommunikationslösungen, die sowohl auf betriebliche Nachfrager als auch auf die Zielgruppe der Konsumenten ausgerichtet sein können.<sup>135</sup> Ziel ist es nicht, grundlegende Prozesse zu revolutionieren, sondern die Kommunikation und Zusammenarbeit zu mobilisieren und dadurch die Tätigkeiten im Unternehmen flexibler und effizienter zu gestalten.<sup>136</sup> Dieser Definition folgend ist ihnen die Eigenschaft der Nutzungsoffenheit inne. In Abgrenzung zu Enterprise Apps, sind Inhalte einer nutzungsoffenen Datenspeicher-App wie etwa Dropbox austauschbar und beliebig, sodass die App in unterschiedlichsten Kontexten genutzt werden kann.

Enabling Apps sind im Rahmen dieser Arbeit eine besonders interessante Kategorie von mobilen Anwendungen. Auf Grund ihrer relativ niedrigen Nutzungsspezifität stellen sie eine Grauzone zwischen Business Apps und Consumer Apps dar. Da Enabling Apps eine große Zielgruppe haben, sind die beliebtesten unter den nutzungsoffenen Apps Top-Seller mit enormen Downloadzahlen. Ein Blick in einen öffentlichen App Store offenbart, dass sehr viele Rezensenten sehr viel

<sup>135</sup> Vgl. Wirtz (2001), S. 53.

<sup>136</sup> Vgl. Wirtz (2001), S. 38, dazu auch Wirtz (2001), S.59.

Rezensionsinformation erstellen. Häufig stammen nutzungsoffene Apps aus der Cloud, jedoch gibt es auch zahlreiche Apps für On-Premises-Anwendungen. Letztere erfordern im Unternehmen kleinere Einstellungen etwa an der Firewall zwecks Integration in die IT-Landschaft. Allen Enabling Apps gemeinsam sind relativ niedrige Anschaffungs- und Integrationskosten im Vergleich zu denen der Mobile Enterprise Apps. Zusammenfassend zählen zu den allgemeinen Eigenschaften

- eine hohe User Experience,
- geringe Einarbeitungsaufwände durch geringe Komplexität und Spezifität,
- relativ geringer Preis,
- eine leichte Installationsmöglichkeit und
- ein einfacher Bezug über öffentliche App Stores.<sup>137</sup>

### 2.1.5 Begriff der Mobile Enterprise Apps

Typische Funktionalität, die von Mobile Enterprise Apps unterstützt wird, sind aufgabenspezifische Ausschnitte aus betriebswirtschaftlichen Standardprozessen. Traditionell decken Softwareanwendungen der Einkaufslogistik oder des Vertriebs, um nur zwei Beispiele zu nennen, diese Palette der Aufgaben für stationäre Endgeräte ab. Mobile Enterprise Apps ermöglichen nun ergänzend dazu die Unterstützung der Wertschöpfungskette und folgen der gleichen Verarbeitungslogik wie die daran angebundenen Informationssysteme. Die Apps sind spezifisch angepasst auf ein kleineres Display und die zu erfüllende Aufgabenstellung. Enterprise Apps unterscheiden sich von den nutzungsoffenen Apps zunächst durch einen höheren technologischen Komplexitätsgrad auf Grund der spezifischen und komplexen Aufgabenstellung. Als Folge dessen, und im Unterschied zu Enabling Apps, zeichnen sich Mobile Enterprise Apps technologisch durch die Nutzung wesentlich komplexerer und semantisch anspruchsvollerer Schnittstellen aus.<sup>138</sup> Mobile Enterprise Apps müssen an ein Backend oder an eine mobile Middleware angeschlossen werden, da sie oft auf Funktionalität und Daten quer über mehrere Backendsysteme (SCM, CRM, usw.) zugreifen, um eine fragmentarische Aufgabenstellung eines mobilen Arbeitsvorgangs abzubilden.<sup>139</sup> Im Folgenden werden einige prominente Anwendungsfälle aus verschiedenen Logistikprozessen dargestellt. Allerdings wird auf Grund der Fragestellung dieser Arbeit auf eine weitere Unterkategorisierung verzichtet, da diese keinen Aussagemehrwert bietet. Zudem werden in der Praxis zur Erfüllung fragmentarischer Tätigkeiten die Unterkategorien häufig kombiniert.

Eine Klasse der mobilen Geschäftsanwendungen stellt das Supply Chain Management (SCM) dar. Sie umfasst Anwendungen zu Aktivitäten von Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten, die die

---

<sup>137</sup> Vgl. Wirtz (2001), S.53.

<sup>138</sup> Vgl. Bertram und Kleiner (2011), S. 253.

<sup>139</sup> Vgl. Bertram und Kleiner (2011), S. 253.

Zuliefer- oder Beschaffungskette durch eine Versorgung mit Informationen, Material und Finanzen flankieren.<sup>140</sup> Mobile Supply Chain Management bedient sich mobiler Technologie, um den Fluss von Informationen, Bestellungen, Produkten und Finanzmitteln effizienter zu gestalten. Die Integration und Optimierung von Geschäftsprozessen entlang der Supply Chain ist im Fokus der Aktivitäten im Rahmen des B2B eCommerce und eine Mobilisierung verspricht hier weiteres Potenzial.<sup>141</sup>

Unter mobilem Customer Relationship Management (CRM) werden im Rahmen dieses Kontextes Apps verstanden, die dazu dienen, kundenorientierte Funktionen innerhalb eines Unternehmens, wie Vertrieb, Marketing, Außendienst und Kundenservice zu ermöglichen oder zu verbessern.<sup>142</sup> Ein Beispiel sind CRM Applikationen, deren Zweck es ist die Qualität des Services und die Produktivität der Mitarbeiter im Unternehmen zu erhöhen und eine höhere Kundenbindung zu schaffen.<sup>143</sup> Beispielszenarien sind Außendienstmitarbeiter die Kundeninformationen am Point-of-Sales einsehen können oder mobil Besuchsberichte schreiben. Transaktionen wie das Aufnehmen von Bestellungen können dank mobiler Endgeräte räumlich und zeitlich unabhängig und zeitnah abgewickelt werden. Daten aus Informationssystemen des verkaufenden Unternehmens wie Kundenprofile und Bestellhistorien können vor einem Kundenbesuch eingesehen werden. Inkonsistenzen und Redundanzen können so vermieden und Prozesslaufzeiten reduziert werden.<sup>144</sup> Durch eine Anbindung an die Enterprise Resource Planning Systeme (ERP) der Organisation können beispielsweise Lieferungen direkt am Lager mit Hilfe von mobilen Endgeräten in das Lagerverwaltungssystem gebucht werden.<sup>145</sup> Beispielsweise können vor Ort Mitarbeiter von Service oder Sales Lagerbestände für Ersatzteile einsehen und Bestellungen direkt vornehmen.<sup>146</sup> Ein Beispiel aus dem Bereich der Verwaltungstätigkeiten sind Mobile Travel Management Lösungen zum Einsatz für die Mitarbeiter. Travel Lösungen, wie etwa die des Herstellers Concur, unterstützen die Planung, Genehmigung, Durchführung und Abrechnung von Geschäftsreisen. Sie ermöglichen den Mitarbeitern vor Ort Belege einzuscannen und quasi digital einzureichen und Reisekosten abzurechnen.<sup>147</sup> In Anlehnung an Richter und Riemer (2012) werden die Enterprise Apps als nutzungsspezifische Business Apps bezeichnet, da die Inhalte und Anwendung nicht unter den verschiedenen wertschöpfenden Tätigkeiten im Unternehmen beliebig austauschbar sind. Auf Grund ihrer sehr spezifischen Anwendung und zusätzlich der systembedingten Bindung an

---

<sup>140</sup> Vgl. Paavilainen (2002).

<sup>141</sup> Vgl. Paavilainen (2002).

<sup>142</sup> Vgl. Paavilainen (2002).

<sup>143</sup> Vgl. Dastani (2003).

<sup>144</sup> Vgl. Dastani (2003).

<sup>145</sup> Vgl. Müller-Veerse (2001), S. 38.

<sup>146</sup> Vgl. Dastani (2003).

<sup>147</sup> Beispielsweise sind Anbieter Concur (SAP) oder SAP SE für mobile Reisekostenabrechnungen.

Informationssysteme sind die nutzungsspezifischen Business Apps in der Kategorie der Nischenprodukte einzuordnen.

## 2.2 Technische Eigenschaften von Smart Mobile Apps

### 2.2.1 Grundlagen der Softwarearchitektur

Softwarearchitektur ist definiert als „eine strukturierte oder hierarchische Anordnung der Systemkomponenten sowie der Beschreibung ihrer Beziehungen“.<sup>148</sup> Das Ziel einer Softwarearchitektur ist es, Systeme nachvollziehbar und überschaubar zu gestalten und in der Folge Komplexität zu reduzieren.<sup>149</sup> Eine Software-Architektur beschreibt nicht eine detaillierte Software-Gestaltung. Ziel einer Softwarearchitektur ist es, die Zusammenhänge zwischen den Anforderungen und dem zu konstruierenden System zu beschreiben, um somit eine Begründung für die Entwurfsentscheidungen darzulegen.<sup>150</sup> Die Wahl einer bestimmten Architektur hat in der Folge einen großen Einfluss auf die nicht-funktionalen, qualitativen Eigenschaften des zu entwickelnden Softwaresystems.<sup>151</sup> Besteht eine Softwareanwendung aus mehreren Komponenten, die auf verschiedenen Rechnern laufen, handelt es sich um eine verteilte Anwendung, im Gegensatz zu einer einzelnen Anwendung, einem „Monolithen.“<sup>152</sup>

*„Ein verteiltes System ist ein informationsverarbeitendes System, das eine Vielzahl von eigenständigen Rechnern enthält, die über ein Kommunikationsnetzwerk miteinander kooperieren, um ein angestrebtes Ziel zu erreichen.“*<sup>153</sup>

Eine sehr verbreitete Softwarearchitektur ist das zweischichtige Client-Server-Prinzip. Beim Client-Server-Prinzip ist der dienst- bzw. funktionsnutzende Computer der sogenannte „Client“ und das dienst- bzw. funktions anbietende Backend der „Server“.<sup>154</sup> Hier greifen zahlenmäßig mehr Clients auf weniger Server zu.<sup>155</sup> Die Verteilung der Architektur kann nicht nur auf der Vertikalen bestehen (Client-Server) sondern auch aus einer horizontalen Verteilung der sogenannten „Peer-to-Peer“-Verteilung.<sup>156</sup> Dabei stellen sich gleichberechtigte Computer im direkten Austausch Ressourcen zur Verfügung.<sup>157</sup> Eine Kombination aus beiden Verteilungsarten stellt das Grid dar, bei dem die Server-Verarbeitung zusätzlich auf mehrere Computer verteilt ist.<sup>158</sup>

---

<sup>148</sup> Balzert und Ebert (2008), S. 716.

<sup>149</sup> Vgl. Vogel (2009), S. 10.

<sup>150</sup> Vgl. Hasselbring (2006).

<sup>151</sup> Vgl. Hasselbring (2006).

<sup>152</sup> Vgl. Vogel (2009), S. 226.

<sup>153</sup> Bapat (1994).

<sup>154</sup> Vgl. Tanenbaum (2009), S. 107.

<sup>155</sup> Vgl. Hasselbring (2006).

<sup>156</sup> Vgl. Vogel (2009).

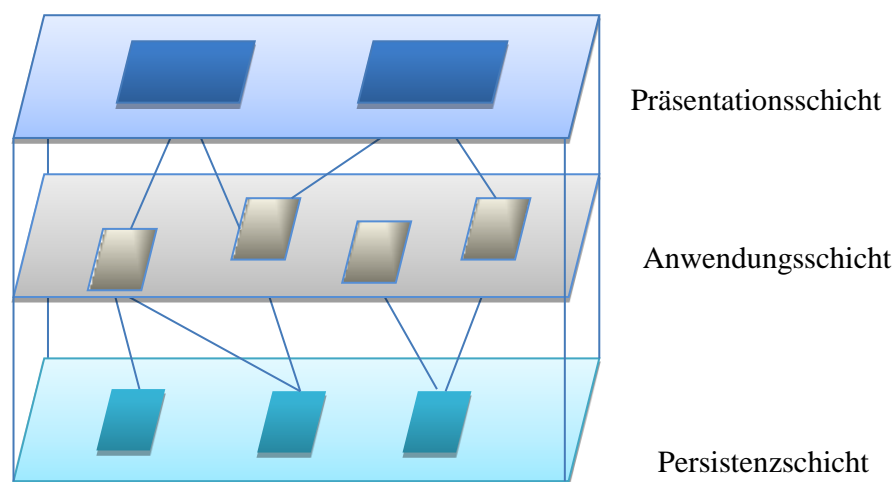
<sup>157</sup> Vgl. Schoder (2002).

<sup>158</sup> Vgl. Schoder (2002).

Im Folgenden wird eine Drei-Schicht-Architektur dargestellt, wie sie häufig in Anwendungen zum Einsatz kommt und die Erweiterung der Client-Server-Architektur darstellt.<sup>159</sup> Die Drei-Schicht-Architektur ist eine hierarchische Anordnung von Softwarekomponenten, bei der die jeweils obere Softwareschicht auf Komponenten, die eine Schicht tiefer liegen, durchgreifen darf.<sup>160</sup> Die oberste Schicht übernimmt die Präsentationsschicht, die die Dateneingabe und Datenausgabe umfasst. Hier finden sehr einfache Prüfungen der Daten statt sowie die Navigation innerhalb einer Anwendung und im speziellen die Darstellung der Oberflächenelemente wie Eingabefelder.

Die Anwendungsschicht beinhaltet einen Anwendungspuffer sowie umfangreiche Datenprüfungen auf Konsistenz und betriebswirtschaftliche Vorgaben. Die Oberflächen müssen nicht genau gleich geschnitten sein wie die Puffertabellen der Anwendungsschicht. Es liegt der Vorteil der Architektur in der Flexibilität des Systems und darin, dass die Komponenten spezifisch gestaltet werden können. So können im Laufe der Jahre Oberflächen fragmentierter gestaltet oder eben Apps hinzugefügt werden, die ein weiterer Client der Anwendungsschicht darstellen.

In der dritten Schicht, der Persistenzschicht, werden die Daten in eine Datenbank gespeichert. Dank des Anwendungspuffers können zu häufige Zugriffe auf die Datenbank vermieden werden. Die Drei-Schichten-Architektur ist eine sehr übliche Softwarearchitektur, wie dies Abbildung 4 illustriert, da sie Qualitätsmerkmale wie hohe Flexibilität, gute Wartbarkeit und Skalierbarkeit bietet.<sup>161</sup>



**Abbildung 4: Drei-Schicht-Architektur<sup>162</sup>**

<sup>159</sup> Vgl. Hasselbring (2006).

<sup>160</sup> Vgl. Hasselbring (2006).

<sup>161</sup> Vgl. Hasselbring (2006), Beschreibung der Qualitätsmerkmale wie unter ISO/IEC Standard 9126 standardisiert

<sup>162</sup> Vgl. Dunkel et al. (2008), S.17.

Im nächsten Abschnitt wird die Architektur von Apps allgemein erläutert, da diese für die Benutzung und die Komplexität der Technologie ausschlaggebend sind und in der Regel auch dem Drei-Schicht-Modell folgen.

### 2.2.2 Systemkette der Mobile Business Apps

Besondere Bedeutung kommt dem mobilen Internet zu, denn auch dieses folgt der selben festgelegten Architektur. Beim mobilen Internet handelt es sich um die mobile Nutzung von Internetdiensten und -protokollen über drahtlose Netzwerke. Diese Entwicklung bietet die Kombination aus Internet und dem Zugriff über mobile Endgeräte.<sup>163</sup> Im betrieblichen Kontext spricht man auch von der Einführung des mobilen Internets im Unternehmen, wenn als Zugriff auf Informationssysteme neue Clients, die mobilen Endgeräte, ermöglicht werden.<sup>164</sup> Das mobile Internet ist eine besondere Form der Client-Server Architektur und besteht aus drei Komponenten:

- Einer Server-Infrastruktur,
- einem mobilen Endgerät, welches die Dienste des Servers nutzt und
- der Datenübertragung, welche beide verbindet.<sup>165</sup>

Für die Serverkomponente und die Übertragungstechnologien werden die standardisierten Protokolle (TCP/IP, HTTP)<sup>166</sup> genutzt. Für die Funkfernverbindung gibt es Übertragungsstandards wie UMTS oder GSM.<sup>167</sup>

Eine große Herausforderung für die Entwicklung von mobilen Anwendungen stellt die Heterogenität der verschiedenen Endgeräteplattformen und Endgeräteklassen dar. Dies stellt gleichsam eine neue Dimension der Varianz im Vergleich zu den stärker standardisierten stationären Geräten dar.<sup>168</sup> Dabei gilt es nicht nur die Unterschiede zwischen den verschiedenen Endgeräteklassen zu überwinden, sondern auch zu den Geräten innerhalb einer einzigen Endgeräteklasse, da diese vom Hersteller und der individuellen Plattform technologisch stark abhängig sind.<sup>169</sup> Unterschiede zwischen den mobilen Endgeräten finden sich auf allen Ebenen, von der Hardware bis zum Betriebssystem. So können die Geräte unterschiedliche Eingabesysteme haben (Tastatur vs. Touch-Display), verschiedene Betriebssystem und Versionen der Programmiersprache.<sup>170</sup> Die folgende Abbildung 5 zeigt abstrahiert die verschiedenen Ebenen der Software auf dem mobilen Endgerät, die gemeinsam eine Systemkette bilden.

---

<sup>163</sup> Vgl. Petersmann und Nicolai (2001), S. 32.

<sup>164</sup> Vgl. Petersmann und Nicolai (2001).

<sup>165</sup> Vgl. Caus et al. (2009).

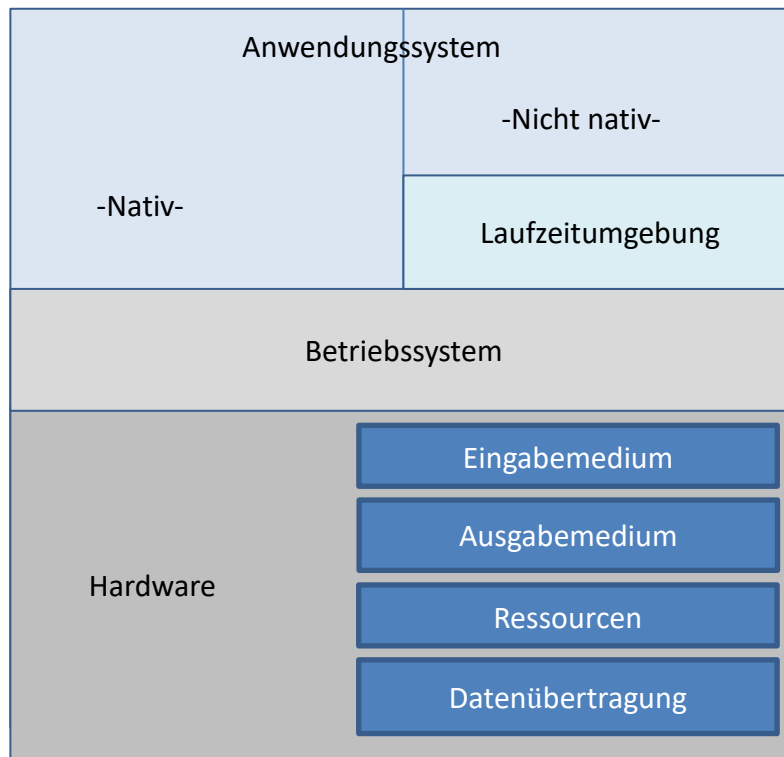
<sup>166</sup> Vgl. Panetto (2007).

<sup>167</sup> Vgl. Fuchß (2009), S. 58.

<sup>168</sup> Vgl. Caus et al. (2010), S. 243.

<sup>169</sup> Vgl. Fitzek und Reichert (2007).

<sup>170</sup> Vgl. Barton et al. (2016), S. 152.



**Abbildung 5: Systemkette auf dem mobilen Endgerät<sup>171</sup>**

Auf der Hardware setzt das Betriebssystem auf, welches eine Abstraktionsschicht zwischen Anwendungen und Hardware darstellt.<sup>172</sup> Das Betriebssystem stellt Basisfunktionalitäten zur Verfügung.<sup>173</sup> Auf den mobilen Geräten sind verschiedene mobile Betriebssysteme im Einsatz wie etwa Symbian OS, RIM BlackBerry OS, Apple iOS, Microsoft Windows Mobile, Google Android. Die Betriebssysteme werden von den Herstellern der mobilen Endgeräte spezifisch genutzt und sind ein Grund für die Heterogenität der mobilen Plattformen.<sup>174</sup>

Eng verbunden mit der Architektur ist daher der Grad der Integration einer mobilen Anwendung (in der Abbildung 5 als „Anwendung“ dargestellt) mit der Software des mobilen Endgerätes. Dem Hersteller einer mobilen Anwendung stellt sich vor Beginn der Entwicklung die Frage wie stark er von der Umgebung der mobilen Endgeräte, der dort angebotenen Funktionen sowie den Schnittstellen abhängig sein möchte. Mit der Klärung der Plattformabhängigkeit ist die Architektur der sogenannten Nativen Apps unmittelbar verbunden.

<sup>171</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>172</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>173</sup> Vgl. Tanenbaum (2009), S. 16.

<sup>174</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).



Mobile Native Apps werden in der ökosystem-spezifischen Programmiersprache geschrieben und zählen damit zu den nativen Anwendungen.<sup>175</sup> Sie können durch die enge Kopplung zu dem Betriebssystem alle Funktionen des mobilen Endgerätes wie GPS oder Kamera sowie grafische Oberflächenfunktionen nutzen. In der Regel sind sie performanter als andere Lösungen, da sie direkt auf die API zugreifen können und grafisch hochwertiger, da sie die Funktionen der mobilen Endgeräte-Software besser nutzen können.<sup>176</sup> Native Anwendungen sind allerdings nicht portierbar und direkt vom mobilen Endgerät und sogar dort vom Ökosystem versionsabhängig.<sup>177</sup> Ein weiterer Nachteil ist, dass keine Sicherheitsmechanismen wie bei Web Apps greifen und ein latentes Sicherheitsrisiko für Anwendung und Endgerät besteht, da die Interaktion zwischen App und Memory des Endgerätes, je nach Implementierung, im Dunklen liegt.<sup>178</sup>

Wie in Abbildung 6 dargestellt, beinhaltet die Anwendung drei Schichten. Auch bei dieser Architekturvariante ist eine Datenschicht in der untersten Ebene vorhanden. Es können über die Datenzugriffskomponenten nun Daten mit dem lokalen Endgerätespeicher oder aber mit einer außerhalb liegenden Datenquelle ausgetauscht werden. Über Service Agenten können alternativ Services, die außerhalb des Endgerätes sind, aufgerufen werden. Quer zur Drei-Schicht-Architektur liegen die Querschnittsfunktionen, darunter die die zur Konfiguration der nativen App nötig sind und solche die zur Gewährleistung der Sicherheit und der Konnektivität dienen. Um Apps auf verschiedenen Plattformen kompatibel zu machen, müssen diese für jede Plattform neu entwickelt werden. Dieser Vorgang wird dadurch erschwert, dass sich von Plattform zu Plattform die Programmiersprache unterscheidet, in der entwickelt wird.<sup>179</sup> Eine andere, zur Eigenschaft der Plattformabhängigkeit entgegengesetzte Architekturvariante, beschreibt die sehr verbreitete Web App.

---

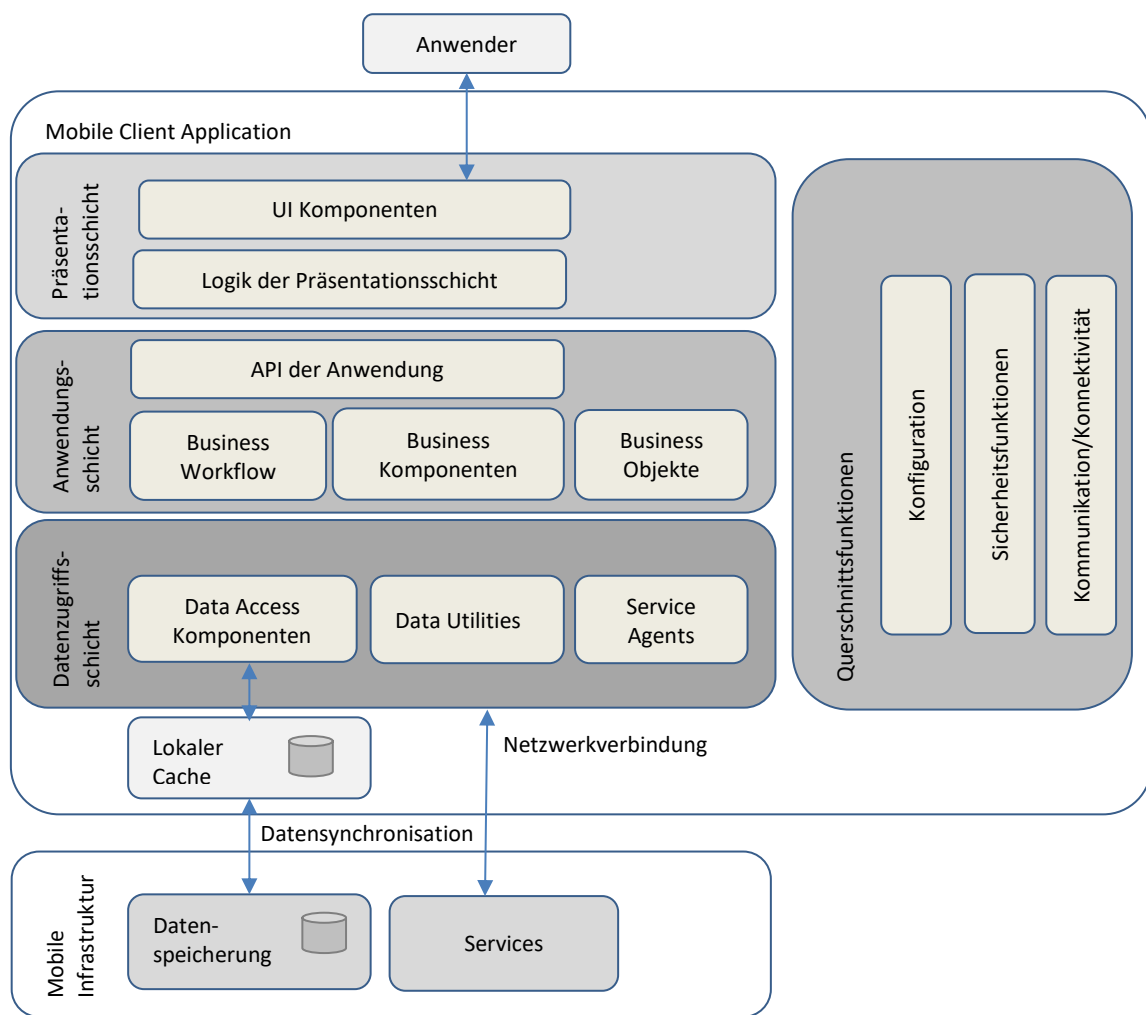
<sup>175</sup> Vgl. Christmann et al. (2011).

<sup>176</sup> Vgl. Christmann et al. (2011).

<sup>177</sup> Vgl. Barton et al. (2016), S. 152 Anm.: Portierbarkeit bezieht sich auf Daten, wohingegen „Ubiquität“ auf die Verfügbarkeit eines Endgerätes/einer Funktionalität an jedem beliebigen Ort bezieht.

<sup>178</sup> Vgl. Nitze (2013).

<sup>179</sup> Vgl. Nitze (2013).



**Abbildung 6: Architektur Nativer Apps** <sup>180</sup>

Bei Web Apps ist die Zweiteilung von Client und Server vorgegeben. Web Apps sind häufig, aber nicht zwingend, als Thin-Clients ausgelegt.<sup>181</sup> Dabei stellt der Browser die Laufzeitumgebung dar und der Server ist ein, an einem außerhalb des Endgerätes, ausgeführter Webserver.<sup>182</sup> Der Code der App wird dabei auf einem Web-Server gespeichert, vom Browser geladen und ausgeführt. Die Daten der App liegen üblicherweise ebenfalls auf einem Web-Server.

Um Web Apps ausführen zu können sind Laufzeitumgebungen in Betriebssystemen installiert, so zum Beispiel die Java Micro Edition.<sup>183</sup> Daraus resultiert die Problematik, dass plattformunabhängige Anwendungen in der Praxis trotzdem eine Anpassung an das jeweilige Endgerät benötigen und nur scheinbar einen Beitrag zur Überwindung der Heterogenität leisten.<sup>184</sup>

<sup>180</sup> Vgl. Microsoft (2015).

<sup>181</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>182</sup> Vgl. Vogel (2009).

<sup>183</sup> Vgl. Roth (2005), S. 244 zitiert aus Christmann et al. (2011).

<sup>184</sup> Vgl. Breymann und Mosemann (2008), S. 18.

Web Apps unterliegen den rudimentären Sicherheitseinstellungen des Browsers, der den Durchgriff auf das mobile Endgerät beschränkt, sodass ein minimaler Sicherheitsmechanismus greift.

Hybride Apps, stellen einen Mittelweg zwischen Nativen und Web Apps dar. Sie entsprechen dem „write once run everywhere“ Prinzip, das mit der Programmiersprache Java bekannt wurde.<sup>185</sup>

Hybride Anwendungen werden auf einer Plattform designt sowie entwickelt und anschließend spezifisch für verschiedene Ökosysteme kompiliert. Ziel dieser Entwicklungsmethode ist es dem Softwarehersteller Entwicklungsaufwände für verschieden Plattformen zu ersparen. Mit dem Verständnis über diese grundlegenden Architekturvarianten werden im folgenden Abschnitt nun die App Architekturvarianten, im Hinblick auf die clientseitige Verteilung der Programmlogik, dargestellt.

### 2.2.3 App Architekturen

Die Architektur von Mobile Apps sind grundsätzlich nicht standardisiert, folgen aber meist der Architektur einer verteilten Struktur gemäß dem Client-Server-Prinzip.<sup>186</sup> Als Client wird in diesem Fall das mobile Endgerät bezeichnet, auf dem die Nutzerinteraktion und Datenpräsentation erfolgt und als Server das Backend für die Datenspeicherung und Berechnung dient. Das Backend kommuniziert mit dem mobilen Endgerät, dem Client, via Funkverbindung.

Die Aufteilung zwischen Client und Server bezüglich der Datenhaltung und Rechenleistung variiert je nach Architektur der Anwendung.<sup>187</sup> Die Aufteilung ist der stark begrenzten Leistungsfähigkeit und dem kleineren Memory der mobilen Endgeräte (im Vergleich zu Computern) sowie den Anforderungen an die App geschuldet. In der Folge arbeiten rechenintensive oder datenintensive Programme auf dem Server schneller als auf dem Endgerät.<sup>188</sup> Die strenge Architektur des Client-Server Prinzips impliziert die Abhängigkeit von der Güte der Funkverbindung und deren Bestehen. Je stärker die Trennung zwischen client- und serverseitiger Datenspeicherung und Berechnung ausgeprägt sind, umso stärker ist die Abhängigkeit von der ununterbrochenen Funkverbindung.<sup>189</sup> Grundsätzlich sollte die Architektur die User Experience nicht tangieren, wobei in der Praxis die Konnektivität starke Auswirkungen auf das Funktionieren der mobilen Anwendung hat. Dies hat zur Folge, dass Architekturen bewusst vermieden werden, die bei schwacher Funkverbindung in der Praxis nicht mehr funktionieren würden oder stark verzögerte Antwortzeiten hätten.

Das Zwei-Schicht-Modell des Client-Server“-Prinzips der mobilen Apps kann nun mit dem Dreischichtenmodell aus Abschnitt 2.2.1 überlagert werden. Die Grenze zwischen Client und

---

<sup>185</sup> Vgl. Blom et al. (2008).

<sup>186</sup> Vgl. Dunkel et al. (2008), S. 185.

<sup>187</sup> Vgl. Berger und Lehner (2002).

<sup>188</sup> Vgl. Tornack et al. (2011).

<sup>189</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012), Giessmann et al. (2012).

Server kann, je nach Architektur, zwischen den drei Schichten der Präsentation, Anwendungslogik und Datenzugriff verschoben werden.<sup>190</sup> Es bestehen dazu bereits bekannte Begriffe, die bei Apps den Funktionsumfang des Clients bezeichnen. Es existieren zwei Extreme, der Thin Client und der Fat Client.<sup>191</sup>

Die Mobile App als Thin Client umfasst auf dem mobilen Endgerät lediglich die Ein- und Ausgabemaske und benötigt dafür zwingend eine ununterbrochene Funkverbindung zum Server. Eine App mit der Architektur eines Thin Clients ist häufig eine mobile Webanwendung und die Kommunikation mit dem Server erfolgt über das Protokoll HTTP. Eine Native App beinhaltet alle drei genannten Schichten, greift aber trotzdem auf Daten und Dienste außerhalb des mobilen Endgerätes zu. Damit entspricht eine Native App einem Fat Client, der auf einen Server zugreift. In Abhängigkeit des App-Typus (Nativ, Hybrid, Web) kann es jedoch zu einer stärkeren Verteilung der drei Komponenten kommen.<sup>192</sup>

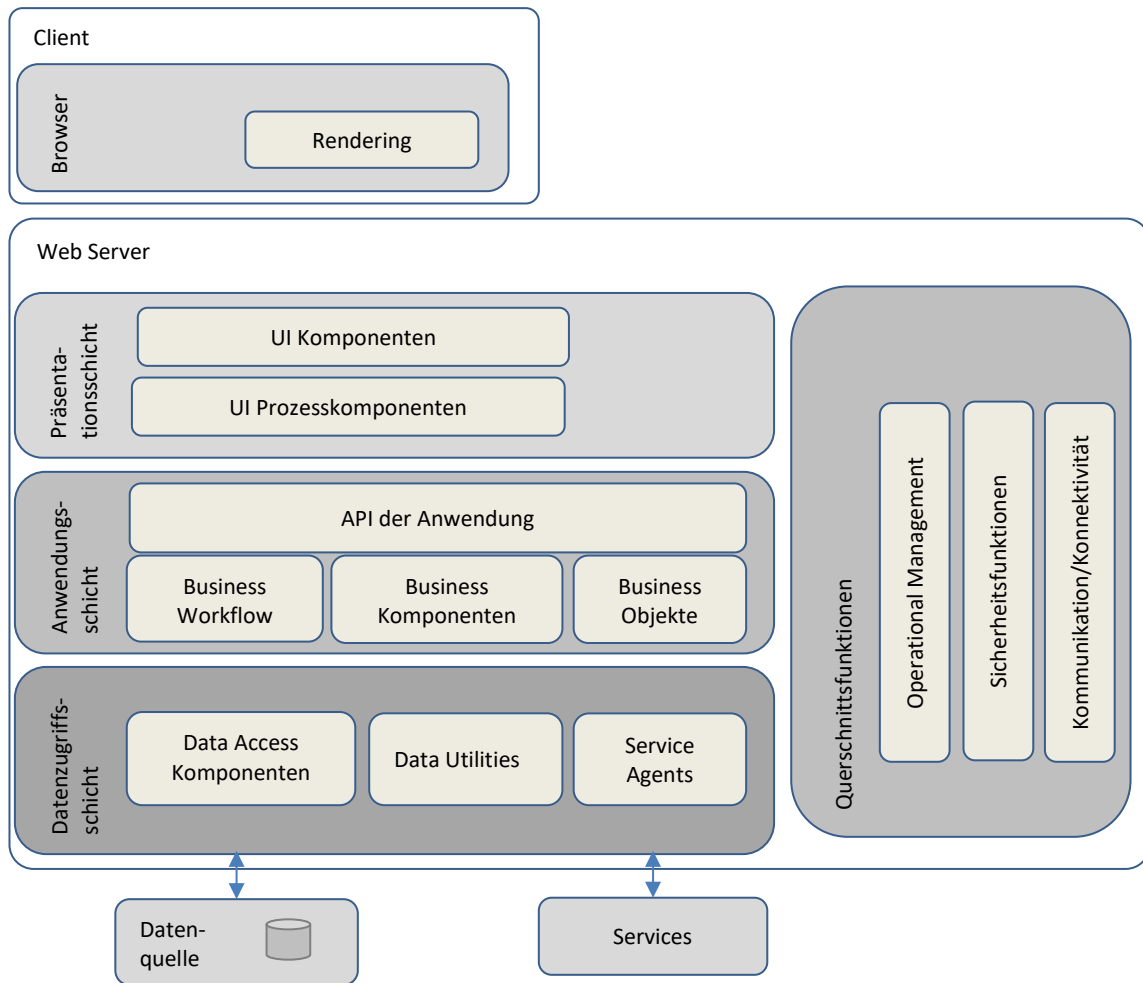
Die Unterschiede zwischen den Clients sollen im Folgenden anhand von Web Apps erläutert werden, die praktisch in allen Client-Architekturvarianten existieren. Laufzeitumgebung nutzt der Thin Client also einen Webbrowser, dessen Inhalte in JavaScript, HTML5 und anderen Sprachen dargestellt werden. In der folgenden Abbildung ist zu erkennen, dass der Web Server die vollständige Programmlogik beinhaltet und der Client, das mobile Endgerät, nur das Rendering übernimmt. Der Web Server selbst ist in seiner Architektur nun in einer Drei-Schicht-Architektur designt.

---

<sup>190</sup> Vgl. Nitze (2013).

<sup>191</sup> Vgl. Nitze (2013) und Martino und Philipp (2012).

<sup>192</sup> Vgl. Nitze (2013).



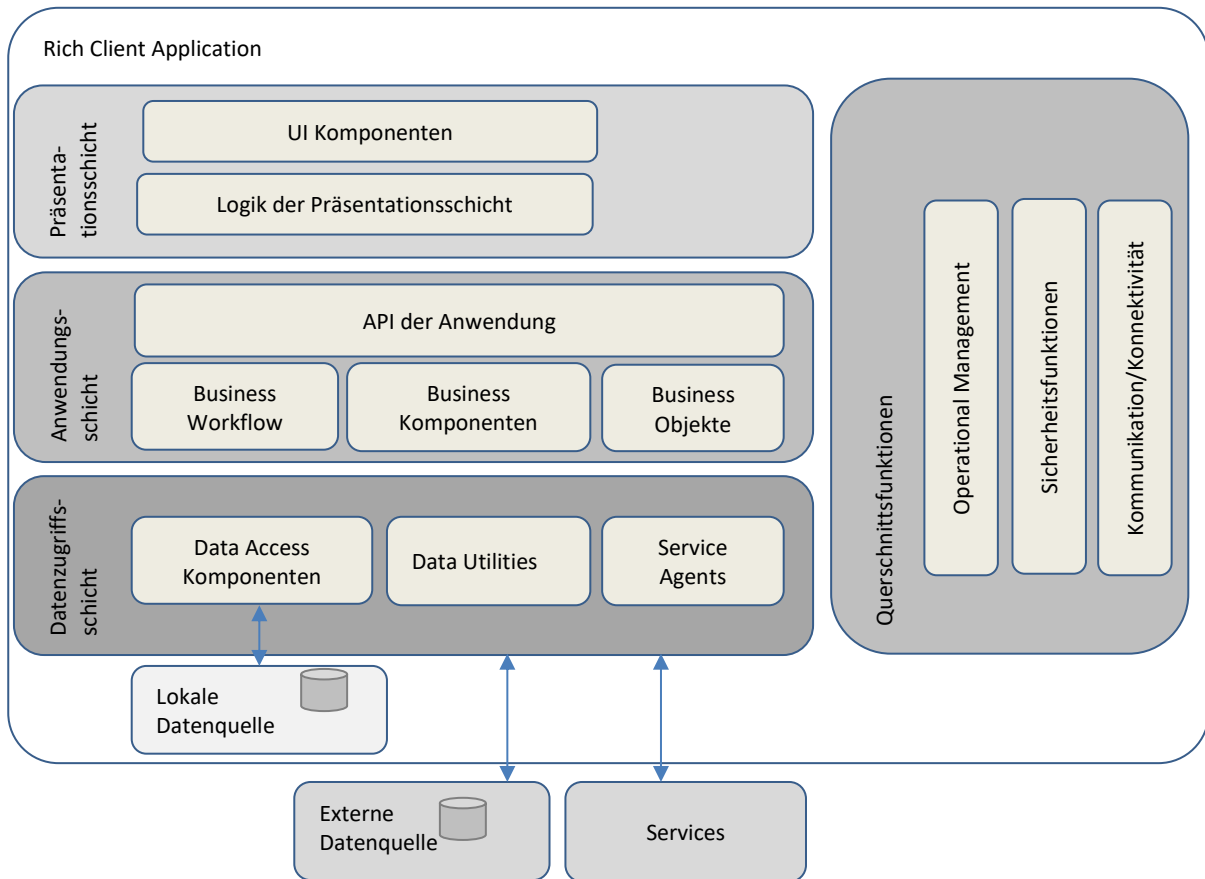
**Abbildung 7: Web Client mit Thin Client App-Architektur<sup>193</sup>**

Eine Webanwendung wird häufig, aber nicht zwangsläufig, verstärkt serverseitig ausgeführt. Wird die reine Dateneingabe und Ausgabe eines Thin Clients mit weiterer Funktionalität Client-Seitig angereichert, werden die Web Apps als Rich Internet Applications (RIA), oder mit Bezug auf die Architektur als sogenannte Rich-Clients bezeichnet.<sup>194</sup> Die Abgrenzung zwischen Rich Client und Fat Client ist nicht klar definiert und die Begriffe werden häufig synonym gebraucht. Der Unterschied zwischen Abbildung 7 und 8 besteht darin, dass die meisten Komponenten auf dem mobilen Endgerät realisiert sind und der Datenzugriff auf externe Daten über die Komponente der Utilities in der Datenschicht erfolgt. Auch beim Rich Client können Daten auf das mobile Endgerät

<sup>193</sup> Quelle: Microsoft (2015).

<sup>194</sup> Der Begriff Rich-Client ist in der Literatur nicht definiert. Er hat sich im Sprachgebrauch der App-Entwicklung entwickelt und bezeichnet Clients, die einerseits eine Server-Kommunikation über Internet haben und andererseits eine Reichhaltigkeit der Oberflächenfunktionalität wie z.B. Drag-und-Drop.

geladen werden. Es erfolgt jedoch auch ein Durchgriff auf externe Services worin die Abgrenzung zum Fat Client gesehen wird.



**Abbildung 8: Rich Client Architektur<sup>195</sup>**

Das Gegenmodell zu den Thin Clients sind sogenannte Fat Clients. Dieser Architekturtyp der mobilen App ist so konzipiert, dass Client und Server innerhalb derselben Hardware- und Software-Umgebung, mit anderen Worten im lokalen Speicher des mobilen Endgerätes, ablaufen können.<sup>196</sup> Diese Architektur wird auch Single-Page-Web App genannt, denn dabei handelt es sich um eine Fat Client-Architektur für Web Apps. Diese Architekturvariante erlaubt es die serverseitige Programmlogik sowie eine Datenhaltung als Zwischenspeicher für einen Offlinebetrieb der App auf dem Client auszuführen.<sup>197</sup> Im Rahmen eines betrieblichen Nutzungsszenarios ist es etwa möglich mit dieser Architektur Kundenstammdaten, in gewissem Umfang, auf das Endgerät zu laden. Zeitlich nach der Bearbeitung der Belegdaten kann nun eine Synchronisation per Funkverbindung mit dem Cloud-Backend, zum Beispiel am Ende eines Messetages, durchgeführt

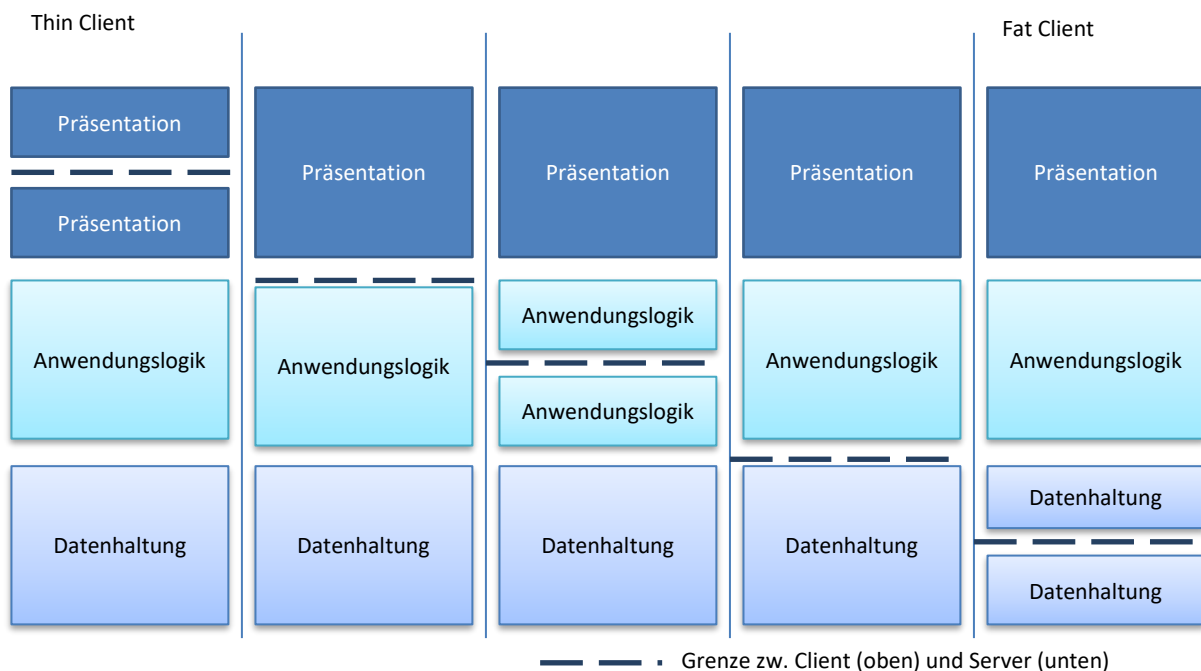
<sup>195</sup> Quelle: Microsoft (2015).

<sup>196</sup> Vgl. Barton et al. (2016), S. 109.

<sup>197</sup> Vgl. Nitze (2013).

werden. HTML5-Offline-Apps sind somit häufig SPA Apps oder auch sogenannte offline-friendly-Apps.

Der mittlere Weg der Architektur ist in vielen Facetten möglich, wie die folgende Grafik zeigt. Dazu existieren Techniken wie AJAX oder Java Script. Diese ermöglichen es Funktionalitäten der Anwendungsschicht, wie Datenverprobungen mit Round-Trips, ohne einen Seitenwechsel auf dem mobilen Endgerät auszuführen. Durch die Möglichkeit Fat Clients mit Nativen Apps und Web Apps zu kombinieren, entstehen sogenannte Hybride Apps. Sie vereinen die Vorteile von beiden Architekturen, indem sie auf die Softwarekomponenten des mobilen Endgeräts zugreifen und unterschiedliche Plattformen bedienen können. Einen Überblick gibt Abbildung 9 wie folgt.



**Abbildung 9: App-Client-Architekturvarianten<sup>198</sup>**

#### 2.2.4 Plattformen für mobile Geschäftsanwendungen

Im Unterschied zu mobilen Anwendungen für Konsumenten zeichnen sich Mobile Enterprise Apps durch die Nutzung wesentlich komplexerer und semantisch anspruchsvollerer Schnittstellen aus.<sup>199</sup>

Um die Effizienz der mobilen Prozesse zu erhöhen, sollten die Schnittstellen der Systeme in der mobilen Kette möglichst unkompliziert und schnell anzubinden sein und mobile Anwendungen mit geringem Aufwand gewartet, überwacht und deployed werden können.<sup>200</sup> Daher existieren sogenannte Mobile Enterprise Application Platforms (MEAP), die eine Entwicklungsumgebung für

<sup>198</sup> In Anlehnung an Vogel (2009), S. 224.

<sup>199</sup> Vgl. Bertram und Kleiner (2011), S. 253.

<sup>200</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

mobile Anwendungen beinhalten gemäß dem Prinzip Design, Develop, Test, Deploy, Operate. MEAP ermöglichen die Realisierung der Entkopplung zwischen mobilem Endgerät und Backendsystem. Des Weiteren beinhalten sie eine Middleware und ein rollenbasiertes Zugriffsmanagement.<sup>201</sup> Wie bereits in Abschnitt 1 beschrieben, zeigen die aktuellen Trends eine starke Vergrößerung der mobilen Endgeräteflotte und einer Heterogenität der eingesetzten mobilen Endgerätebetriebssysteme.<sup>202</sup> Im Unternehmen ist somit eine Skalierung der mobilen Prozesse ebenso wichtig wie die Anbindung, einer sich stetig ändernden, Unternehmenslandschaft an die mobilen Endgeräte.<sup>203</sup> MEAP ermöglichen neben der Entwicklung dem „push“, also Verteilen der mobilen Anwendungen auf die mobilen Endgeräte, auch die Verwaltung der Schnittstellen.<sup>204</sup> Zusätzlich können sie mit einem mobilen Gerätemanagement („Mobile Device Management“, kurz MDM), das Sicherheitsfunktionen wie das Sperren bei Verlust, Verschlüsselung oder Überwachung des Datenverkehrs beinhaltet, kombiniert werden.<sup>205</sup> Die Anbindung des MEAP an die Backendsysteme unterstützt die Verwaltung der Schnittstellen, die im optimalen Fall per Customizing, also ohne Programmieraufwand, an die mobilen Anwendungen angebunden werden können. Als Nachteil einer mobilen Geschäftsplattform sind die Anschaffungskosten zu sehen sowie der Aufwand für die Einrichtung und das Hosting. Die positiven Effekte durch die Nutzung einer mobilen Geschäftsplattform sind dann zu erwarten bei Netzeffekten und Skaleneffekten. Diese Effizienz und Netzeffekte treten ein, wenn das nutzende Unternehmen die Mobilisierung der Geschäftsprozesse mit einer steigenden Anzahl von Mobile Apps und einer großen Vielfalt an Endgeräten realisiert.<sup>206</sup> Vertreter einer solchen MEAP Lösung sind die „SAP Unwired Plattform“ oder die „Salesforce AppExchange“. MEAP und MDM Lösungen sind folglich Teil der mobilen Systemkette, wie in Abbildung 10 dargestellt.

---

<sup>201</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

<sup>202</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

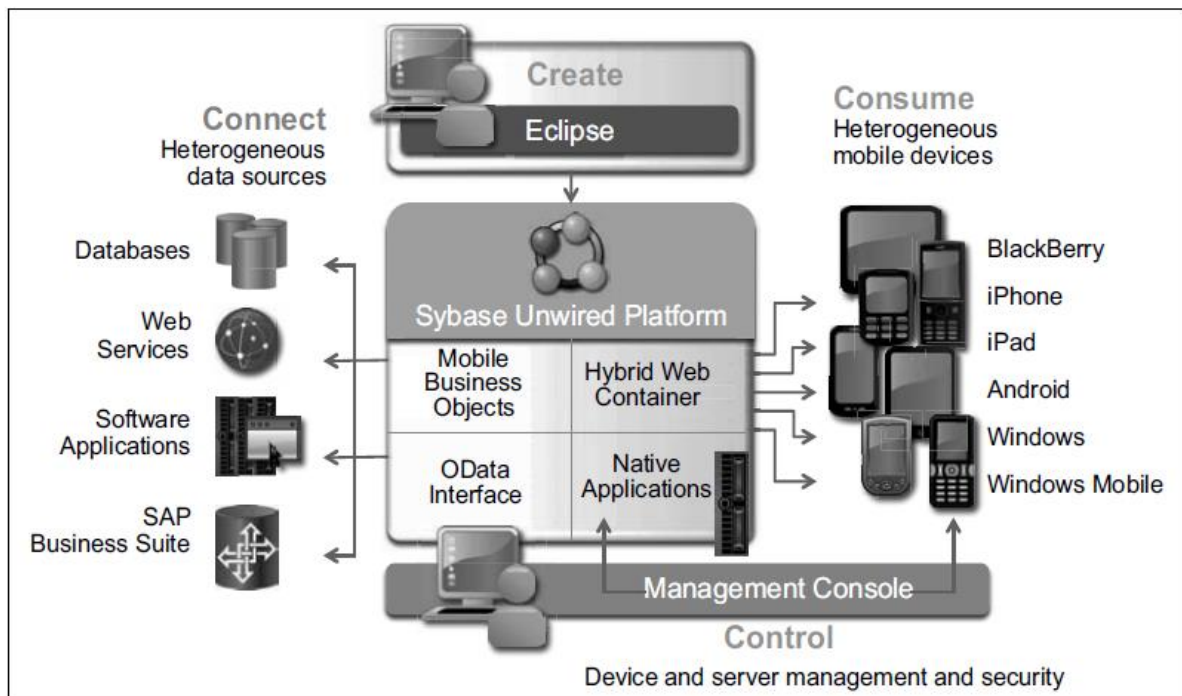
<sup>203</sup> Vgl. Fuchß (2009).

<sup>204</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

<sup>205</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

<sup>206</sup> Vgl. Wiemann (2013).





**Abbildung 10: Architektur und Kernkomponenten der SUP<sup>207</sup>**

### 2.2.5 Integration von mobilen Anwendungssystemen

Die Wirtschaftsinformatik kennt verschiedene Formen der Integration von Informationssystemen. Dabei geht es grundsätzlich um das Verbinden und gemeinsame Funktionieren von einzelnen, isolierten Elementen.<sup>208</sup> Dazu zählen einzelne Softwaresysteme in Unternehmen.

Interoperabilität ist ein weiterer Aspekt der Integration von Systemen und ist definiert als:

*“[...] the ability of two or more systems or components to exchange and use information.”*<sup>209</sup>

Ein integriertes System muss notwendigerweise interoperabel sein, aber interoperable Systeme müssen nicht integriert sein.<sup>210</sup> Integration bezieht sich unter anderem auf organisatorische Aspekte, Interoperabilität hingegen enthält nur technische Aspekte. Während interoperable Systeme unabhängig voneinander funktionieren können, verliert ein integriertes System an signifikanter Funktionalität, wenn der Datenfluss zwischen den Services unterbrochen ist.<sup>211</sup> Es liegt in der Natur der verteilten mobilen Systeme, dass Daten über definierte Schnittstellen mit oder ohne Middleware ausgetauscht werden müssen, um eine Interoperabilität zu gewährleisten.<sup>212</sup> Kompatibilität ist

<sup>207</sup> Vgl. Martino und Philipp (2012).

<sup>208</sup> Integration wird in der Wirtschaftsinformatik mehrdimensional beschrieben: Funktionsintegration, Semantische Integration, Systemintegration, Datenintegration, Methodenintegration. Vgl. Laudon et al. (2010), S. 64.

<sup>209</sup> Vgl. Panetto (2007).

<sup>210</sup> Vgl. Panetto (2007).

<sup>211</sup> Vgl. Guggenberger (2010), S. 82f.

<sup>212</sup> Vgl. Bertram und Kleiner (2011).

weniger stark ausgeprägt als Interoperabilität und bezeichnet den Sachverhalt, dass Schnittstellen grundsätzlich Daten austauschen können, jedoch nicht notwendigerweise funktional interagieren.<sup>213</sup> In summa liegt Interoperabilität in der Mitte eines “Integrationskontinuums” zwischen Kompatibilität und voller Integration.<sup>214</sup> Den Grad der Integration nennt man Integrationsdistanz. Bei mobilen Anwendungen ist der Aspekt der Integrationsdistanz in zwei Dimensionen unterscheidbar: Horizontale Integration zwischen Systemen und vertikale Integration zwischen Plattform und mobiler Anwendung, auch als „Plattformkompatibilität“ bezeichnet. Für die Horizontale Integration ist dieser Aspekt für mobile Anwendungen aus der Cloud nicht für Kunden relevant (beispielsweise Salesforce.com), denn diese Systeme sind per se vollständig mit dem Backend integriert. Anders gestaltet sich diese horizontale Integration bei On-Premises Apps: Bei nativen Anwendungen können die Aufwände für Schnittstellenprogrammierung schnell sehr hoch werden, je nachdem, ob die mobile Anwendung für ein spezifisches Informationssystem entwickelt ist (als Beispiel: SAP CRM und ISEC7), oder ob die Integration von nicht-standardisierten Schnittstellen selbständig realisiert werden muss. Bei der Integration von Mobile Apps mit Informationssystemen sind Datenaustausch-Standards verfügbar, bei denen Daten strukturiert in Form von XML-Dokumenten übertragen werden und so von Anwendungen leicht verarbeitet werden können.<sup>215</sup> Es gibt Standard-Internetprotokolle zur Kommunikation, wie die Web Service Definition Language (WSDL), Simple Access Protocoll (SOAP) oder Universal Description Discovery and Integration (UDDI).<sup>216</sup> Schwierigkeiten bereiten bei der Integration beschränkte Möglichkeiten der Datenverarbeitung von mobilen Endgeräten durch gering dimensionierte Speicher- und Rechenkapazitäten.<sup>217</sup> So sind mobile Endgeräte in der Regel in Memory und Verarbeitungsgeschwindigkeit (CPU) im Vergleich zu stationären Rechnern stark begrenzt.<sup>218</sup> Des Weiteren ist die Konnektivität der mobilen Endgeräte je nach Latenz und Bandbreite der Funkverbindung ein Engpass, was synchrone Verarbeitung von Daten limitiert und die Zwischenspeicherung auf dem Endgerät (engl.: Caching) oder einer dazwischengeschalteten Middleware mit anschließender asynchroner Verarbeitung notwendig macht.<sup>219</sup> Mobile Anwendungen stellen nur einen kleinen aufgabenspezifischen Ausschnitt aus einem oder auch mehreren Informationssystemen dar, nicht zuletzt auf Grund des wesentlich kleineren Displays als stationäre Rechner.<sup>220</sup> So müssen Datenstrukturen häufig geschnitten und neu zusammengesetzt

---

<sup>213</sup> Vgl. Guggenberger (2010), S. 82f.

<sup>214</sup> Vgl. Panetto (2007).

<sup>215</sup> Vgl. Lonthoff und Ortner (2007).

<sup>216</sup> Vgl. Lonthoff und Ortner (2007).

<sup>217</sup> Vgl. Christmann et al. (2009).

<sup>218</sup> Vgl. Lonthoff und Ortner (2007).

<sup>219</sup> Vgl. Pham (2002).

<sup>220</sup> Vgl. Bieh (2008), S.25.

werden, wie dies durch die Verwaltung von Schnittstellen auf MEAS unterstützt wird. Als Fazit lässt sich ziehen, dass der zeitliche, personelle und somit finanzielle Aufwand zur Einführung einer neuen Mobile Business App stark von der Integration der beteiligten Informationssysteme, technischen Funktionalität der mobilen Apps und der mobilen Plattform abhängt. Ein Zusammenhang zwischen der Spezifität der Anwendung und der Integrationsnotwendigkeit ist in der Praxis, dass besonders nutzungsoffene und meist auch nutzungsspezifische Cloud-Apps „stand-alone“ betrieben werden, also ohne Integration in weitere Informationssysteme eines Unternehmens nutzbar sind.

#### 2.2.6 Individualisierung

Bei der Betrachtung der Individualisierung von Software ist die Unterscheidung in Individualsoftware und Standardsoftware zu berücksichtigen. Diese Unterscheidung kann analog auf Mobile Business Apps übertragen werden. Die Kategorisierung der Individualität stellt eine weitere Kategorie auf und ist per se nicht mit einer spezifischen Architektur gleichzusetzen. Mobile Business Apps unterscheiden sich des Weiteren in ihrer Anpassung an Unternehmen und deren Prozesse. Deloitte (2003) unterscheidet weiter in folgende drei Kategorien:

- „Out-of-the-Box“-Apps
- Angepasste Apps
- Individuelle Apps.<sup>221</sup>

Individuell entwickelte Apps sind in der Regel auch nicht in öffentlichen oder herstellerspezifischen App Stores erhältlich, da sie spezifisch für ein Unternehmen entwickelt werden. Im Rahmen dieser Arbeit werden standardisierte Business Apps der beiden Kategorien „Out-of-the-box“ sowie anpassbare Lösungen betrachtet. Bei Out-of-the-Box Apps gilt, dass auf Grund der Nutzung für Querschnittsaufgaben oder nicht geschäftsprozessunterstützende Aufgaben, eine Anpassung der Oberfläche oder der Funktionalität nicht, oder nur in sehr geringem Umfang, benötigen. Gleiches gilt nicht für nutzungsspezifische Apps aus der Cloud. Hier ist zu unterscheiden, ob diese serverseitig mit bestehenden Informationssystemen eines Unternehmens integriert, oder in kleinerem Umfang (relativ zu On-Premises-Apps) angepasst werden.

Anpassbare Mobile Apps werden in der Regel mit Hilfe eines Systemdienstleisters oder des Herstellers an die spezifischen betrieblichen Prozesse und Anforderungen des Unternehmens angepasst.<sup>222</sup> Anpassbare Mobile Apps sind vielmehr prozess- denn kommunikationsorientiert ausgerichtet.<sup>223</sup> Diesen Lösungen ist, im Gegensatz zu den Out-of-the-box-Anwendungen, eine höhere Spezifität und technische Komplexität inne. Die Anpassungsnotwendigkeit für

---

<sup>221</sup> Vgl. Deloitte Research (2003).

<sup>222</sup> Vgl. Deloitte Research (2003).

<sup>223</sup> Vgl. Deloitte Research (2003).

standardisierte Mobile Enterprise Apps On-Premises ist genauso relevant wie für die der Backend-Systeme. Diese mobilen Enterprise-Lösungen generieren einen Mehrwert durch die Integration mit den entsprechenden Standardsoftwaresystemen.

### 2.2.7 Business Apps aus der Cloud

Cloud Computing bietet die Möglichkeit, Datenverarbeitung sowie die Beschaffung, Speicherung und Übermittlung von Daten aus dem Unternehmen auszulagern.<sup>224</sup> Cloud Computing stellt eine besondere Variante des Outsourcings dar.<sup>225</sup> Der branchenweit bekannte Begriff der „Software as a Service“ (SaaS) als ein Element des Cloud Computings beschreibt die Nutzung einer B2B Transaktion über die Bereitstellung eines verteilten und entfernten IT-Systems durch einen Softwarehersteller, dem Service Provider via Miet- oder Leasingvereinbarung.<sup>226</sup> Abgesichert wird die Leistung der Serviceprovider über sogenannte Service-Level-Agreements, die dem Nutzer einen dedizierten Service in festgelegter Qualität vertraglich garantieren.<sup>227</sup> Der Cloud-Nutzer ist entbunden vom Kauf von zugehöriger Hardware und Infrastruktur sowie dessen Betrieb und erfährt die Nutzung der Software als einen Service.<sup>228</sup>

Der Datenaustausch sowie der Zugriff auf diese Services sind über vordefinierte Schnittstellen oder Standardanwendungen, wie Webbrowser, geregelt.<sup>229</sup> Neben einer Reduktion der Total-Cost-of-Ownership (TCO) für die Servicenehmer stellt der Gewinn an Flexibilität durch ein schnelles System-Deployment für die Kunden einen erheblichen Mehrwert dar. Des Weiteren ist die Skalierbarkeit der Services und das Monitoring durch den Serviceprovider ein wichtiger Vorteil für die Servicenutzer.<sup>230</sup>

Vaquero et al. definieren Cloud-Anwendungen wie folgt:

*„Clouds are a large pool of easily usable and accessible virtualized resources (such as hardware, development platforms and/or services. These resources can be dynamically reconfigured to adjust to a variable load (scale), allowing also for an optimum resource utilization.“*<sup>231</sup>

Aufgabenspezifische Cloud-Anwendungen sind in der Regel auf mobilen Endgeräten über Browser-Anwendung oder nativer App verfügbar wie beispielsweise SAP Fiori-Apps für S/4 Hana, CPQ-App<sup>232</sup> auf Salesforce.com. Als Vorreiter dieser Entwicklung kann Salesforce.com genannt werden, die 1999 mit einer Cloud-Lösung für den Vertrieb an den Markt gingen und heute

---

<sup>224</sup> Vgl. Waschke (2012), S. 5.

<sup>225</sup> Vgl. Barth (2003), S.55.

<sup>226</sup> Vgl. Lockett et al. (2006).

<sup>227</sup> Vgl. Hayes (2008).

<sup>228</sup> Vgl. Lockett et al. (2006).

<sup>229</sup> Vgl. Gupta und Herath (2005).

<sup>230</sup> Vgl. Vaquero et al. (2008).

<sup>231</sup> Vaquero et al. (2008).

<sup>232</sup> CPQ: Configure Price Quote, das Prinzip im B2B-Sales als Kunde Angebote für Produktvarianten und deren Preis zu erhalten. Ähnlich dem CRM

zahlreiche cloubasierte Business Apps anbieten.<sup>233</sup> Einen Schritt weiter gehen Anbieter in der Cloud wenn sie bereits die Entwicklungsumgebung für die Business App auf dem „as a Service“ Prinzip anbieten. Sie ermöglichen über entsprechende Tools die schnelle Entwicklung und stellen dafür schon API zur Verfügung, die auf das Cloud-Backend zugreifen können.<sup>234</sup>

Für Business Apps ist das Nutzungs-Modell zunächst disjunkt von den Anwendungszielen und dem unterliegenden Business-Modell. Diesen Sachverhalt offenbart bereits ein Blick in einen App Store. So können cloubasierte Business Apps in allen Anwendungsbereichen, wie etwa Content-Management oder CRM-spezifischen Anwendungen, neben On-Premises Lösungen gefunden werden. Als Beispiel für eine On-Demand Lösung sind Dropbox als nutzungsoffene vs. Salesforce.com als nutzungsspezifische Mobile App zu nennen. Fakt ist jedoch, dass die Integration einer mobilen Cloud Anwendung in IT-Systeme einfacher realisierbar ist, wenn das zu integrierende Informationssystem das Cloud-Backend darstellt und diese Mobile App unterstützt.<sup>235</sup>

## **2.3 Taxonomie der Mobile Business Apps**

### **2.3.1 Taxonomien zu Business Apps**

Taxonomien sind selbst Artefakte und bieten ein Methodenset, das es ermöglicht Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten auf Basis eines konkreten Sets von Merkmalen im Hinblick auf ein Beschreibungsziel darzustellen.<sup>236</sup> Ziel ist es dabei, die Komplexität, wie sie in real existierenden Artefakten vorhanden ist, soweit als möglich zu reduzieren.<sup>237</sup> Nickerson et al. (2009) definieren eine Taxonomie mit 15 Merkmalen zur Beschreibung der Nutzungskontext von mobilen Anwendungen. Sie stützen sich auf die 2-Merkmal-Klassifikation von Nysveen und Thorbjørnsen (2005), die Apps in die Eigenschaften Maschinen- versus User-Interaktion unterscheiden. Darauf Bezug nehmend entwirft Basole (2008) eine Taxonomie für mobile Anwendungen mit dem Ziel redundante und individuelle Entwicklung von mobilen Anwendungen zu vermeiden. Sein Ziel ist es technische Leistungsmerkmale von Business Apps dahingehend zu beschreiben, um einen Reuse zu definieren.<sup>238</sup> Nickerson (2012) definiert zur Beschreibung von mobilen Lösungen mehrere Dimensionen der Mobilität von Anwendungen.<sup>239</sup>

---

<sup>233</sup> Vgl. Hayes (2008).

<sup>234</sup> Vgl. Nitze (2013).

<sup>235</sup> Vgl. Nitze (2013).

<sup>236</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>237</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>238</sup> Vgl. Basole (2008) Basole definiert die Parameter der Taxonomie aus Sicht der Anwendungsentwicklung wie etwa Art der Anwendung, Konnektivität, Art des Datenzugriffs und Datenvolumen.

<sup>239</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

Nickerson unterscheidet in:

- Zeitdimension
- Interaktionsdimension
- Öffentlichkeitsdimension
- Transaktionale Dimension.

Giessmann et al. (2012) untersuchen ebenso den aktuellen Stand und die Entwicklung von mobilen Business Apps. Sie finden anhand von App Store Daten ein Klassifikationsschema nach den folgenden Kriterien:

- Zielgruppe
- Funktionalität („Functional Area“)
- Preis
- Konnektivität und
- Kerngeschäft des Softwareherstellers.<sup>240</sup>

Es existiert jedoch bis dato keine Taxonomie mit Bewertungsziel Kauf- oder Informationsverhalten zu Business Apps, daher besteht die Aufgabe des nächsten Arbeitsschrittes darin, die relevanten Dimensionen für eine neue Taxonomie auszuwählen.

Forscher	Taxonomie: Ja/Nein	Forschungsinhalt
Nickerson et al. (2009)	Ja	Taxonomie-Design zu Apps nach Anwendungsbezug
Nysveen und Thorbjørnsen (2005)	Ja	Taxonomie-Design zu Apps im Hinblick auf Interaktionsformen und Akteuren
Brockmann et al. (2012)	Ja	Taxonomie-Design zur Nutzenentfaltung von Apps im Enterprise-Kontext
Basole (2008)	Ja	Taxonomie-Design aus Sicht der Anwendungsentwicklung wie Art der Anwendung, Konnektivität, Art des Datenzugriffs, Datenvolumen
Giessmann et al. (2012)	Nein	Klassifikationsschema zu App-Eigenschaften
Tornack et al. (2011)	Nein	Klassifikation mit Unterscheidung zwischen Konsumenten und Business Apps

---

<sup>240</sup> Vgl. Giessmann et al. (2012).

Novelli und Wenzel (2013)	Nein	Studie unter SAP-Kunden zur Wahrnehmung von Eigenschaften zu SAP-Apps/SAP-Software
Weiß und Leimeister (2013)	Nein	Untersuchung von mobilen Konsumenten-Apps im Unterschied zu Business Apps
Buck et al. (2014)	Nein	Untersuchung von mobilen Anwendung im Hinblick auf informationsökonomische Eigenschaften

**Tabelle 1: Ausgewählte Literatur zu mobilen Anwendungen**

### 2.3.2 Determinierung der Zieldimensionen von Business Apps

Die Taxonomie der Business Apps mit Forschungsziel Informationsbeschaffung während des Kaufprozesses basiert auf den aus der Literatur wie in Abschnitt 2.1 und 2.2 dargestellten Eigenschaften von Business Apps und mündete zunächst in einer reinen Sammlung derselben in Form eines morphologischen Kastens.

Im Folgenden werden nun diejenigen Eigenschaften für die Taxonomie-Erstellung ausgewählt, die im Hinblick auf das Forschungsziel, relevant sind. Zur Beurteilung der Relevanz der Zieldimensionen schließt sich eine Betrachtung der verfolgten Kaufziele und der Wahrnehmung von Business App-Eigenschaften aus Sicht der Kaufentscheider in unterschiedlichen Rollen an.

Grundsätzlich lassen sich die Eigenschaften der Business Apps nach der Anwendungssituation sowie nach funktionalen und nichtfunktionalen, technischen Eigenschaften unterscheiden.

Zunächst sollen die Nutzungseigenschaften dargestellt werden. Der Forschungskontext bezieht sich auf mobile Business Apps, die im betrieblichen Kontext genutzt werden und bei der mindestens ein menschlicher Akteur beteiligt ist. Nysveen und Thorbjornson (2005) unterscheiden interaktive Services und definieren dazu die Akteure Mensch und Maschine, die miteinander kommunizieren. Im Rahmen dieser Arbeit ist eine Mensch-Maschine Interaktion sowie bei der Anwendungskategorie Kommunikation eine Mensch-Mensch Interaktion bei der Nutzung von Business Apps gesetzt. Maschine zu Maschine Apps sollen folglich nicht im Fokus stehen. Die Kategorie der Akteure steht für dieses Forschungsziel nicht im Zentrum der Betrachtung, da kein Zusammenhang zum Kaufverhalten gefunden werden konnte. Der Vollständigkeit halber wird die Kategorie der Akteure in den Morphologischen Kasten aufgenommen.

Giessmann et al. (2012) ergänzen diese Einordnung um die „Functional Area“, die unter der Kategorie Typ der Nutzenentfaltung in den Morphologischen Kasten aufgenommen wird. Die Functional Area beschreibt detailliert, welcher Typ der App-Kernfunktionalität die Tätigkeit des Anwenders unterstützt. So findet Giessmann etwa die Kategorien Kollaboration, Kommunikation,

Daten oder Transaktion. Die Kategorien sind untereinander disjunkt, jedoch werden diese zur Nutzensteigerung in der Praxis innerhalb einer App kombiniert.

Haigh (2010) betrachtet in Ihrer Arbeit die Nutzenentfaltung von Anwendungssoftware und unterscheidet, ähnlich wie Richter und Riemer (2012), in aufgabenspezifische und aufgabenunspezifische, mit anderen Worten nutzungsspezifische vs. nutzungsoffene Software. Diese Einordnung beschreibt die Wahrnehmung der Spezifität von App-Funktionalität in der Anwendung und ist eine wichtige Aussage für diese Forschungsarbeit. Dem folgend wird die Nutzungsspezifität als ein zweidimensionales Merkmal in diese Bewertung aufgenommen. Nutzungsspezifische Business Apps, hier auch Enterprise Apps genannt, werden in Anlehnung an Richter und Riemer (2012) als die vergleichsweise komplexeren und spezifischeren Business Apps wahrgenommen. Haigh (2010) findet den Zusammenhang zwischen funktionaler und nichtfunktionaler Eigenschaftswahrnehmung von Software auf Basis dieser binären Einordnung. Spezifischere Software impliziert folglich einen höheren Anteil an nichtfunktionalen Eigenschaften. Diese Eigenschaft der Anwendungs- oder auch Aufgabenspezifität wird daher als Dimension in die Betrachtung der Business Apps aufgenommen und soll als eine der Grundvariablen der Arbeit dienen.

Es werden im Rahmen dieser Arbeit die beteiligten Rollen Manager, Endanwender (Fachabteilung) und IT-Mitarbeiter oder IT-Leiter identifiziert.<sup>241</sup> Aus der Studie von Haigh (2010) zur Wahrnehmung von funktionalen und nichtfunktionalen Softwareeigenschaften lässt sich entnehmen, dass IT-Leiter die Wichtigkeit von überwiegend technischen (nichtfunktionalen) Eigenschaften, Endanwender dagegen die User Experience und anwendungsorientierte funktionale Eigenschaften wahrnehmen. Es ist aus der Praxis heraus nicht anzunehmen, dass Endanwender sich mit technischen Eigenschaften wie der App-Integration in bestehende Systeme beschäftigen, da sie nur die eigene Nutzung des mobilen Endgerätes als Nutzungsfall realisieren. Endanwender als Käufer bewegen sich daher mehr auf dem Parkett der nutzungsoffenen Apps, die nicht oder nur in sehr geringem Maße angepasst werden müssen. Die Wahrnehmung von funktionalen Eigenschaften auf das Beschaffungs- und Informationsverhalten zu nutzungsoffenen Business Apps kann jedoch beiden Nachfragergruppen, den IT Mitarbeitern und den Endanwendern, zugeordnet werden.

Der volle Umfang der Betrachtung von Business-App-Eigenschaften und im Speziellen die Anpassung von Business Apps an die Anforderungen bleibt folglich den IT-Leitern und IT-

---

<sup>241</sup> Vgl. Haigh (2010) Haigh lieferte zur Einschätzung von relevanten Software-Eigenschaften eine Analyse der wichtigen Faktoren zur Wahrnehmung von Informationssystemen, indem sie Softwaresysteme in „aufgabenspezifisch“ (CRM) und „aufgaben-unspezifisch“ (Office-Anwendung) gliederte und darauf aufbauend eine Analyse der wahrgenommenen Wichtigkeit von verschiedenen Softwareeigenschaften in Abhängigkeit der Rolle durchführte.



Mitarbeitern vorbehalten. Für die Gruppe der IT-Fachkräfte stellt sich umso mehr die Frage nach den technischen Eigenschaften der Business Apps vor dem Hintergrund, dass die App in bestehende Systemarchitekturen integriert werden muss um einen Nutzen zu stiften. Diese Notwendigkeit gilt besonders für On-Premises-Apps und erfordert tiefes technisches Wissen und spezielle Information über komplexe technische Zusammenhänge wie APIs oder Konfiguration. Der Begriff der horizontalen Integration bezeichnet die Integration in bestehende Informationssysteme für nutzungsspezifische Business Apps. Die vertikale Integration bezieht sich auf die Systemkette des mobilen Endgerätes in Sinne einer plattformabhängigen nativen App oder einer plattformunabhängigen Web App. Daher wurden diese beiden Dimensionen der Integration in die Liste der relevanten technischen Eigenschaften aufgenommen. Allerdings wurde in der Literatur bezüglich der Plattformoffenheit keine Aussage auf das Informationsverhalten der Anwender gefunden. Sicher ist, dass dieser Aspekt für professionelle Nachfrager aus dem IT sichtbar ist, da es die Nutzung und Kompatibilität der Endgeräteflotte oder umgekehrt der App-Auswahl einschränkt. Möglich ist aber auch, dass diese Eigenschaft lediglich unter anderen technischen Eigenschaften gesehen wird. Die Auswirkungen dieser Dimension auf das Informationsverhalten und die Wahrnehmung wird daher in der Hauptstudie weiter untersucht.

Eine ebenso zentrale Frage ist die Beurteilung des IT-Nutzungsmodells. Diese Frage macht bereits bei der Beschaffung des gesamten Informationssystems eine Entscheidung notwendig. So bedarf diese Entscheidung einer grundsätzlichen Klärung durch den Nachfrager, da das IT-Nutzungsmodell viele Themen wie etwa der Anpassbarkeit, Finanzierung und Wartung der mobilen Lösung betrifft. Am Markt ist das Angebot bei nutzungsoffenen Apps in der Cloud sehr groß, sodass die Auswahl zwischen einer App aus der Cloud und einer App On-Prem möglich ist, sofern das bestehende Informationssystem der Systemkette nicht bereits die Auswahl einschränkt. Die Wichtigkeit des IT-Nutzungsmodells wird sehr deutlich im Bereich der nutzungsspezifischen Apps sichtbar, da Apps aus der Cloud meist nicht in bestehende On-Premises-Informationssysteme integriert werden müssen und somit der Aspekt der horizontalen Integration obsolet wird.

Die Client-Architektur ist selbst für die technisch interessierten Nachfrager nicht sichtbar, jedoch folgen Apps in der Regel einer der Architekturvarianten. Die Architektur kann direkt die Leistungsmerkmale der App wie Konnektivität und Datenverkehr determinieren. Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Merkmal der Client-Architektur direkt eine Rolle für den Informationsablauf spielt, da besonders Endanwender und auch IT Profis nicht in die Programmierung Einsicht nehmen können. Grundannahme ist, dass die folgend ausgewählten Dimensionen eine Implikation für das Informationsverhalten durch die unterschiedliche Ausprägung der Merkmalswerte haben. So können diese den Kauf- und Installationspreis, das

Risiko der Implementierung, die Dauer des Einführungsprojektes und den Bedarf an spezifischem Wissen determinieren.<sup>242</sup> Bekannt ist bereits in der Literatur die Auswirkung der Spezifität und Komplexität eines technischen Artefaktes, als Treiber für aufwändige Kaufprozesse und umfangreiches Informationsverhalten.<sup>243</sup>

Dimensionen im dargestellten morphologischen Kasten in Abbildung 11 wurden mit „\*“ gekennzeichnet, sofern sie wie oben beschrieben als relevant für diese Arbeit gehalten werden. Die Eigenschaften von Business Apps wurden detailliert in Abschnitt 2.2 beschrieben. Die folgenden Dimensionen wurden ausgewählt:

- Nutzungsspezifität, dazu Merkmale nutzungs offen versus nutzungsspezifisch
- Vertikale Integrationsdistanz, subsumiert unter Plattformabhängigkeit mit den beiden Merkmalen plattformabhängig versus plattformunabhängig
- Horizontalen Integrationsdistanz, subsumiert unter Informationssystemintegration hoch versus niedrig und
- dem IT-Nutzungsmodell mit den Merkmalen On-Premises oder On-Demand

Ziel der folgenden Untersuchung ist es Kausalzusammenhänge zu finden, ob und wie die genannten Eigenschaften die Informationsqualität und Wahrnehmung von Kundenrezensionen determinieren. Eine weitere Herausforderung die mit der Taxonomie gelöst werden soll ist, wie die Merkmale und Dimensionen in der Realität in Business Apps kombiniert oder reduziert werden können.

---

<sup>242</sup> Vgl. Richter und Riemer (2013)

<sup>243</sup> Vgl. Möller et al. (1984), siehe dazu detailliert Abschnitt 4.2.6

Nutzerkreis(*)	Business	Business & Consumer	Consumer		
Akteure	M2M	M2H	H2H		
Spezifität*	Aufgabenspezifisch		Nicht Aufgabenspezifisch		
Individualisierbarkeit	Individual-programmierung	Anpassbar	Out-of-the-box		
Art der Nutzenentfaltung	Trans-aktional	Informa-tion	Kolaboration	Kommuni-kation	Daten
Client Architektur	Fat Client	Smart Client	Thin Client		
Plattformabhängigkeit*	Native App	Hybrid App	Web App		
Systemintegration*	Standalone	IS Integration mit Middleware	Direktintegration in IS		
Deployment Model der Anwendung*	On-Demand	On-Premise			

**Abbildung 11: Morphologischer Kasten der Eigenschaften von Business Apps**

### 2.3.3 Taxonomie-Erstellung

Basierend auf den im letzten Abschnitt vorgestellten Dimensionen wird nun eine Taxonomie erstellt, für deren Erstellung bekannte mobile Geschäftsanwendungen aus verschiedenen Prozessen und Anwendungsbereichen eingeordnet werden. Es zeigt sich auf Grund technischer Abhängigkeiten schnell, dass nicht alle mathematisch kombinierbaren Varianten der ausgewählten Dimensionen aus dem morphologischen Kasten in der Realität am Markt existieren. Eine Reduzierung der Vielfalt ist de facto möglich. Die über tatsächlich existierende Business Apps gefundenen Varianten werden nach abgrenzbaren Eigenschaften, gemäß der Vorgehensweise nach Nickerson (2009), erzielt und in mehreren Durchläufen evaluiert. Der induktive Teil beginnt zunächst mit einer kleinen Zahl der Forscherin aus beruflicher Praxis bereits bekannten mobilen Business Apps (SAP CRM; Salesforce.com; Dropbox; SAP Travel receipt; Google Drive, Notes Traveler). Diese Apps stammen ausschließlich aus öffentlichen App Stores. Die Business Apps

werden dann den Eigenschaftskombinationen zugeordnet. Der Prozess wird solange wiederholt, bis zu jeder Eigenschaft eindeutig mindestens zwei Ausprägungen und dazu mindestens je ein Beispiel gefunden wurde.<sup>244</sup> Ist dies nicht möglich, so muss nach Nickerson über eine Umgruppierung oder Zusammenfassung von Eigenschaften nachgedacht werden. Dieser Prozess erfordert mehrere Durchläufe solange bis eine Neukombination oder Zusammenfassung von Eigenschaften nicht mehr nötig ist und diese erschöpfend dargestellt werden können.<sup>245</sup> Schließlich wurde nach nicht gefundenen Varianten gesucht und die technische Machbarkeit beurteilt sowie diese zusätzlich in App Stores gesucht. Abschließend lässt sich eine Taxonomie darstellen, die für die Zwecke der Beurteilung der Informationsaufnahme über Kundenrezensionen der Nachfrager eine Aussage erwarten lässt. Zur grafischen Darstellung der Taxonomie wurde ein vereinfachtes Klassenmodell (UML) gewählt, welches die baumartige Struktur unter Verwendung von Beziehungen als Generalisierungen und den Objekten als Klassen darstellt. Die Dimensionen der Taxonomie werden als mögliche Einflussfaktoren, wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben, auf die Informationsnützlichkeit nun im nächsten Schritt der Studie in den Experteninterviews als Variablen kodiert und die Kausalzusammenhänge überprüft.

Es wurde darauf geachtet, dass in den untersuchten Fällen, Ausprägungen der verschiedenen Merkmale der Business Apps real existieren. Dazu wurden folgende Ausprägungen berücksichtigt:

- Spezifität: Nutzungs offen vs. nutzungsgebunden
- Vertikale Integration: Plattformabhängigkeit vs. Plattformunabhängigkeit
- Horizontale Integrationsdistanz: Starke im Sinne von „enge“ Integration im Unternehmens-Backend, vs. Hohe Integrationsdistanz mit Middleware oder Entwicklung zur Realisierung der Integration vs. kein Backend (Standalone)
- IT-Nutzungsmodell: Cloud vs. On-Prem

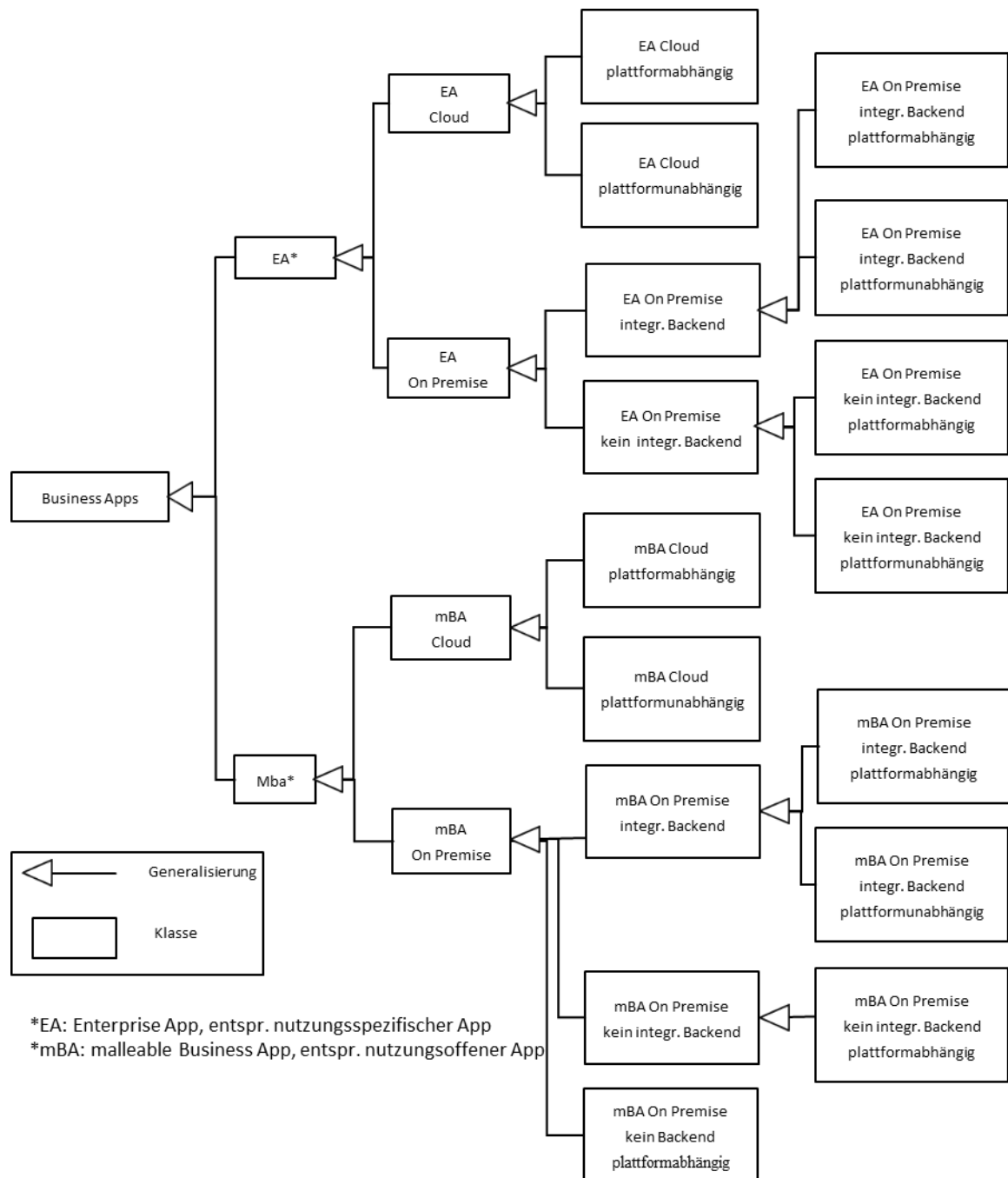
Als Fazit lässt sich ziehen, dass nicht alle Varianten aus den genannten Dimensionen existieren, was in Abbildung 12 sichtbar wird. So sind beispielsweise Business Apps aus der Cloud nicht mit hohem Aufwand in das Unternehmensbackend zu integrieren. Apps aus der Cloud sind mit ihrem Backend in der Cloud direkt integriert. Insofern wurde hier keine Aspekte der starken oder weniger starken Integration an das Unternehmens-Backend gefunden. Eine sehr wichtige Dimension ist folglich die Nutzungsspezifität, da sie in Kombination mit dem IT-Nutzungsmodell On-Premises den Hinweis auf die Integrationsnotwendigkeit gibt. Die Ausprägung ob nun mit mehr oder weniger Aufwand integriert werden muss, ist mit beiden Varianten am Markt vertreten.

---

<sup>244</sup> Vgl. Bailey (1994); Ergebnisse der Taxonomiezuordnung siehe Anhang.

<sup>245</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

Mit der Plattformoffenheit sind in der Taxonomie alle möglichen Kombinationen vertreten, da eine Business App sowohl in der Architektur einer Nativen App als auch einer Web App ausgeprägt sein kann. Die Plattformoffenheit ist folglich disjunkt von der Nutzungsspezifität.



**Abbildung 12: Taxonomie der Business-App-Eigenschaften**

## 2.4 Grundlagen des Word-of-Mouth-Marketings

### 2.4.1 Definition von Word-of-Mouth-Marketing

Das “Word-of-Mouth” (kurz: WOM), zu Deutsch Mund-zu-Mund-Kommunikation, zählt zum Themengebiet des Empfehlungsmarketings.<sup>246</sup> WOM ist eine Form der wertenden positiven oder negativen, persönlichen, unmittelbaren und nicht-kommerziellen Meinungsäußerung zwischen Konsumenten und Nachfragern über Eigenschaften von Anbieterleistungen, Marken und Anbietern, die eine Form des Nachkaufverhaltens darstellt.<sup>247</sup> Durch theoretische und empirische Analysen ist bekannt, dass nicht-kommerzielle Empfehlungen Kaufentscheidungen stärker beeinflussen als kommerzielle Werbung.<sup>248</sup> Den anbietenden Unternehmen wird bei der Darstellung von Informationen über Werbung eine verkaufssteigernde Absicht und damit einseitige oder zu positiv dargestellte Informationen seitens der Konsumenten unterstellt.<sup>249</sup> Daher genießt das WOM mit der persönlichen Informationsweitergabe zwischen Kunden eine größere Glaubwürdigkeit als Werbung. Im besten Fall werden die Empfänger nach der Kommunikation selbst zu Kommunikatoren und informieren weitere Empfänger. Ein Motivationsfaktor für die WOM-Kommunikation ist die Zufriedenheit mit einem Produkt oder Service nach dem Kauf, besonders wenn die Qualität des Austauschgutes als hoch eingeschätzt wird.<sup>250</sup> Folglich ist die Informationsaufnahme beim Empfänger selektiver und es herrscht eine größere Flexibilität in der Kommunikation durch laufende Rückkopplung und Interaktion bei den Kommunikatoren.<sup>251</sup> WOM unterliegt insbesondere nicht rechtlichen Vorschriften, im Gegensatz zu Werbung.<sup>252</sup> Traditionelles Word-of-Mouth weist eine direkte soziale Verbindung zwischen Sender und Empfänger mit einer ausgeprägten Stärke der Beziehung (engl.: „Tie Strength“) auf, wobei die Ähnlichkeit zwischen Sender und Empfänger eine positiv moderierende Rolle zur Aufnahme der Information spielt.<sup>253</sup> Hinter der ähnlichen fachlichen Kompetenz werden seitens des Empfängers ähnliche Einstellungen und Anforderungen an das Produkt vermutet. Eine Ähnlichkeit kann in Bezug auf die fachliche Rolle bezüglich Sender und Empfänger gemünzt sein, wie beispielsweise das Austauschen von Informationen zu einer Software zwischen zwei CIOs.

---

<sup>246</sup> Vgl. Cornelsen (2000), S. 194.

<sup>247</sup> Vgl. Oliver und Swan (1989), S. 516 sowie Arndt (1967).

<sup>248</sup> Vgl. Richins und Root-Shaffer (1988), Godes und Mayzlin (2004).

<sup>249</sup> Vgl. Godes und Mayzlin (2004).

<sup>250</sup> Vgl. Hennig-Thurau et al. (2004).

<sup>251</sup> Vgl. Godes und Mayzlin (2004), Cheung et al. (2008).

<sup>252</sup> Vgl. Cheung et al. (2008).

<sup>253</sup> Vgl. Bickart und Schindler (2001).

#### 2.4.2 Empfehlungsmarketing in Abgrenzung zu Referenzmarketing

Empfehlungsmarketing grenzt sich von Referenzmarketing über die Initiierung von Kommunikation unter Kunden oder Nachfragern ab.<sup>254</sup> Im Gegensatz zu Empfehlungsmarketing wird bei Referenzmarketing die Kommunikation zwischen einem oder mehreren Kunden und einem potentiellen Kunden durch den Hersteller gezielt über eine „Kundenreferenz“ vermittelt.<sup>255</sup> Referenz bezeichnet eine Person oder ein Unternehmen, das mit einem herstellenden oder anbietenden Unternehmen in einer geschäftlichen Beziehung steht und als Referenz genannt werden möchte.<sup>256</sup> Das Referenzkundenmarketing ist grundsätzlich stärker im B2B-Umfeld, besonders im IKT, angesiedelt.<sup>257</sup> Es werden nach Erteilung einer Erlaubnis durch den entsprechenden Referenzkunden sein Name, der Einführungsablauf, der Einsatz und die Meinungen des Kunden in Form von Success-Stories aufbereitet und häufig in der Web-Präsenz des Anbieters werbewirksam dargestellt.<sup>258</sup> Über Referenzkontakte können potentielle Käufer bei Nutzern Referenzbesuche durchführen, um sich vom Einsatz einer Software im realen Praxisbetrieb zu überzeugen.<sup>259</sup> Die treibenden Faktoren, Referenzkontakte zu nutzen, sind die Vorwegnahme der Erfahrung zu komplexen Eigenschaften von digitalen Gütern mit immer kürzer werdenden Lebenszyklen<sup>260</sup> sowie ein hohes Maß an Unsicherheit bezüglich Technologie und Markt.<sup>261</sup> Referenzmarketing ist auf Grund der gewählten Fragestellung explizit nicht Teil dieser Studie, sondern stellt vielmehr eine andere Möglichkeit, insofern einen anderen Informationskanal, zur Informationsbeschaffung für betriebliche Nachfrager dar.

#### 2.4.3 Kundenrezensionen als Teil des eWOM

Eine Fortführung von WOM unter Nutzung des Internets ist das sogenannte electronic Word-of-Mouth (kurz: eWOM).<sup>262</sup> Der Austausch anbieterrelevanter Informationen zwischen Konsumenten via Internet wird folglich als eWOM bezeichnet.<sup>263</sup>

Whaten und Burkell (2002) beziehen sich auf ein Kommunikationswissenschaftliches Modell in einer ihrer frühen Arbeiten, in der sie die Wirkungsweise und Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen untersuchen. Sie teilen die Akteure und die Kundenrezension nach Hovland

---

<sup>254</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

<sup>255</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

<sup>256</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

<sup>257</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

<sup>258</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

<sup>259</sup> Vgl. Salminen und Möller (2006).

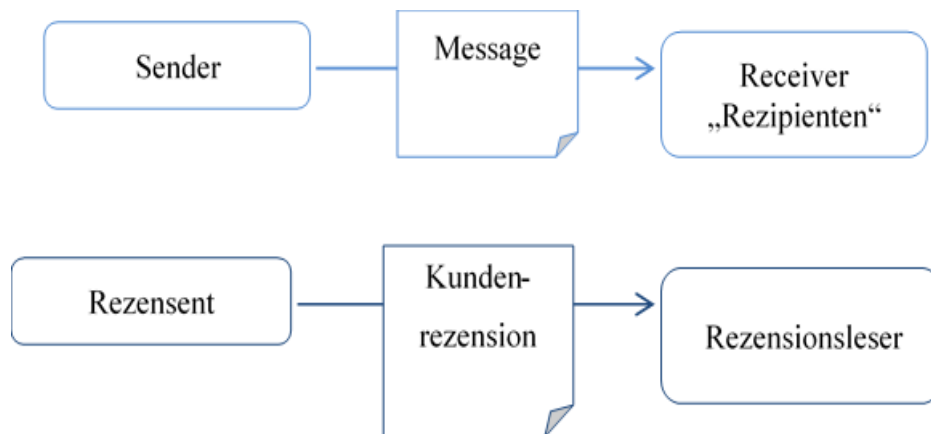
<sup>260</sup> Vgl. Møller und Laaksonen (1986).

<sup>261</sup> Vgl. Moore (2002) und vgl. Moriarty und Kosnik (1989).

<sup>262</sup> Vgl. Cheung et al. (2008).

<sup>263</sup> Vgl. Hennig-Thurau et al. (2004).

(1951) in die Objekte Sender, Message und Receiver ein.<sup>264</sup> Dies illustriert die folgende Abbildung 13.



**Abbildung 13: Modell der medialen Informationsweitergabe<sup>265</sup>**

Das Modell der medialen Informationsweitergabe wurde bereits in den bekannten Yale-Studien von Hovland (1951) als Grundlage genutzt, um die Einstellungsänderung der Empfänger bei medial vermittelten Informationen im Rahmen der Kommunikationswissenschaften zu erforschen.<sup>266</sup>

EWOM ist im Gegensatz zu WOM durch eine indirekte Kommunikation gekennzeichnet, bei der in der Regel keine soziale Bindung zwischen dem Sender einer Botschaft und deren Empfänger besteht.<sup>267</sup> Die Distanzen spielen im eWOM keine Rolle und so kann eine sehr große räumliche Reichweite der Kommunikation mit großer Schnelligkeit erzielt werden.<sup>268</sup> Da die Synchronizität der Kommunikation von Empfänger und Sender nicht gegeben ist, kann eine große Zahl von unbekannten Empfängern leicht erreicht werden.<sup>269</sup> Weil Informationen sich auf diesem Weg kostengünstig und exponentiell weiterverbreiten, spielt das eWOM eine wichtige Rolle für Nachfrager als auch für Unternehmen.<sup>270</sup> Hersteller haben Interesse an den Inhalten der Kundenrezensionen, um etwa Ihre Produktentwicklung zu steuern.<sup>271</sup>

Es ist bekannt, dass Meinungsführer, sogenannte „Lead-Customer“, als Multiplikatoren im (e)WOM-Prozess dienen und andere Nachfrager bezüglich ihrer Meinung zum Produkt oder Unternehmen beeinflussen können.<sup>272</sup> Leser von Kundenrezensionen erwarten durch den Konsum der Empfehlungsinformation eine bessere Kaufentscheidung.<sup>273</sup> Durch die Darbietung von eWOM

<sup>264</sup> Vgl. Wathen und Burkell (2002).

<sup>265</sup> Vgl. Hovland (1951).

<sup>266</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951).

<sup>267</sup> Vgl. Godes und Mayzlin (2004), Hennig-Thurau et al. (2004).

<sup>268</sup> Vgl. Hennig-Thurau et al. (2004).

<sup>269</sup> Vgl. Dellarocas (2003); Hennig-Thurau et al. (2004).

<sup>270</sup> Vgl. Hennig-Thurau und Walsh (2003), Lee (2009).

<sup>271</sup> Vgl. Li et al. (2015).

<sup>272</sup> Vgl. Lee (2009).

<sup>273</sup> Vgl. Hennig-Thurau et al. (2004), Burton und Khammash (2010).



Information im Internet veränderte sich elementar das Informationsangebot und die Zugänglichkeit zu Information für Nachfrager. Nach Varadarajan und Yadav wurden vier elementare Veränderungen der Kaufumgebung von Konsumenten als Ergebnis der eWOM Verbreitung gefunden:

- Zugang zu Preis- und anderen Produktattributen
- alternative Vergleiche und Evaluierungen auf Basis von Käuferbetrachtungen
- verbesserte Qualität der Information
- organisierte und strukturierte Information.<sup>274</sup>

Bei Kundenrezensionen können, je nach Plattform, nicht nur Informationen in Textform, sondern auch in Form von Bildern und multimedialen Formaten ausgetauscht werden.<sup>275</sup>

Dazu stehen im Internet zahlreiche Plattformen zur Verfügung. Der Inhalt von konsumentengenerierter Information (engl.: User Generated Content, kurz: UGC) kann aus

- persönlichen Meinungen,
- Empfehlungen
- Darstellung von Emotionen
- Informationen aus Nutzungserfahrung zu Gütern und Services bestehen.<sup>276</sup>

Des Weiteren existieren Online-Communities, mit speziellen Foren wie beispielsweise zu Mobile Computing, in denen Nutzer Ihre Meinung zu Gütern oder Services diskutieren. Aus der Literatur ist bekannt, dass für solche Communities charakteristisch ist, dass soziale Bindungen innerhalb der virtuellen Gemeinschaft bestehen.<sup>277</sup>

Eine spezielle Form von UGC und Gegenstand der Betrachtung in dieser Arbeit sind Kundenrezensionen, die zu 56 % häufig vor einem Online-Kauf von Konsumenten gelesen werden und zu 30% zumindest gelegentlich gelesen werden.<sup>278</sup> Diese Statistik bezieht sich auf Konsumenten, wohingegen keine Nutzungszahlen für organisationale Käufer bestehen. Kundenrezensionen können auf einer Händlerseite wie beispielsweise Amazon, auf der Herstellerseite oder auf unabhängigen Verbraucherportalen dargestellt werden. Eine Kundenrezension stellt die folgende Grafik exemplarisch für eine App in einem App Store vor. Sie enthält die klassischen Elemente Text und Sternchenbewertung der Einzelrezension, die in fast jedem Store zu sehen sind. Zudem wird eine Statistik über alle Ratings nach einer 5er Skala geführt und die Gesamtbewertung in Sternen und Anzahl der Rezensenten dargestellt. Des Weiteren sind die Rezensenten mit Pseudonym und Bild dargestellt. Letzteres ist nicht in allen Stores

---

<sup>274</sup> Vgl. Varadarajan und Yadav (2002).

<sup>275</sup> Vgl. Riemer und Totz (2005).

<sup>276</sup> Vgl. Riemer und Totz (2005).

<sup>277</sup> Vgl. Balasubramanian (2001).

<sup>278</sup> Vgl. Statista (2015).

standardmäßig verfügbar, wie in Abbildung 14 mit einem realen Beispiel aus dem google-Play-Store illustriert.



**Abbildung 14: Beispiel einer Kundenrezension zu einer App im App Store**

Da die Interaktivität der Kommunikation verloren geht, werden auf den Sites Funktionen zur Verfügung gestellt, die eine gezielte Informationsbeschaffung bieten und somit die Rezensionsinhalte flankieren. Es werden Interaktions-Mechanismen auf Sites angeboten, die es dem Leser ermöglichen, dem Autor des Rezensionstextes ein Feedback zu geben. Über das Internet wird eine große Masse von Kundenrezensionen ungefiltert und anonym verbreitet. Dies kann dem Leser Schwierigkeiten, bereiten die Qualität der Information und die Glaubwürdigkeit zu beurteilen.<sup>279</sup> Der Aspekt des „Information-Overflows“ ist eine Notwendigkeit, der zur Informationsselektion motiviert. „Hilfreich-Bewertungen“ können Lesern bereits vor dem Lesen des Textes eine Fremdeinschätzung geben, ob diese Informationen bei Kaufentscheidungen hilfreich waren. Dieser Mechanismus ermöglicht so eine selektive Informationsauswahl. Im nun folgenden Abschnitt werden Kundenrezensionen, die im Zentrum der Betrachtung stehen, detailliert erläutert.

## 2.5 Grundlagen zur Informationsquelle Kundenrezension

### 2.5.1 Literaturanalyse zu Kundenrezensionen

Ziel des folgenden Literaturüberblicks ist es, die existierende Literatur, die im Kontext mit der eigenen Forschungsfrage zu Kundenrezensionen steht, zu identifizieren und strukturiert

<sup>279</sup> Vgl. Lee (2009).

darzustellen. Cooper empfiehlt die Definition eines Fokus und des Umfangs von Literaturreviews, um die Limitationen, Ziele und dahinterliegende theoretische Konzepte offenzulegen.<sup>280</sup> Webster und Watson weisen auf den Mehrwert eines Literaturreviews unter dem Gesichtspunkt der Strukturierung der theoretischen Konzepte als ein Ordnungskriterium hin.<sup>281</sup> Sie empfehlen sogenannte „Konzeptreviews“, die in dieser Arbeit auch zum Einsatz kommen sollen. Es sind dementsprechend die Fachartikel im Hinblick auf die Forschungsfrage aus dem Themenkreis „Nützlichkeit von Online-Kundenrezension“ von Interesse. Zusätzlich soll in einem weiteren Auswahlsschritt die Literatur aus der Schnittmenge von Business Apps und ferner Software auf Grund der Güterähnlichkeit, als Gegenstand von Kundenrezensionsinhalten dargestellt werden. Im Prozess der Erstellung des Reviews wird grundlegend ein Verständnis zu den Konzepten des Forschungsgegenstands sowie der verwendeten Terminologie aufgebaut.<sup>282</sup> Dabei werden die theoretischen Konzepte zunächst definiert und die Literatur nach Konzepten systematisiert. Zur systematischen Auswertung der seit 2009 verfügbaren Literatur zur Nutzung von Kundenrezensionen werden die Fachartikel inklusive Kalenderjahr 2015 berücksichtigt.

Relevante Literatur bis inklusive 2008 wird dem Papier von Cheung et al. (2008) entnommen, der seinerseits einen Literaturüberblick bietet.<sup>283</sup> Für die Suche wurden die Suchbegriffe „Customer Online-Reviews“, „Online-Reviews“, „Online-Ratings“, „OCR“, „Online-Recommendations“ in (allen) Kombinationen mit „eWOM“ als fachlichem Oberbegriff kombiniert, um eine erste Vorauswahl zu erhalten. Es wurden mit Hilfe von Suchmaschinen „Elsevier“, „Emerald“ und „Science Direct“ Journale der Wirtschaftsinformatik, besonders „Mobile Computing“ sowie des Marketings und E-Commerce gescannt. Hierzu gehörten die Fachjournale MIS Quarterly, Information Systems Research, Journal of Management Information Systems, Journal of Association of Information Systems, International Journal of Electronic Commerce und BISE als internationales Journal mit deutscher Herkunft. Die Suche wurde außerdem auf Marketing und Konsumentenforschung ausgedehnt: Journal of Marketing, Journal of Marketing Research, Journal of Consumer Research. Zusätzlich wurden über die „Vorwärtssuche“, wie von Webster und Watson empfohlen, aus den Referenzen in Fachartikeln weitere Fachartikel gesucht.<sup>284</sup> Nach der vorgestellten Methodik wurden nun Inklusions- und Exklusionskriterien auf die Treffermenge von 178 gefundenen Arbeiten angewandt, um mit der Auswahl der Fachartikel einen fokussierten Theorierahmen generieren zu können.<sup>285</sup>

Die folgenden Inklusionskriterien wurden angewandt:

---

<sup>280</sup> Vgl. Cooper (1988).

<sup>281</sup> Vgl. Webster und Watson (2002).

<sup>282</sup> Vgl. Rowley und Slack (2004).

<sup>283</sup> Vgl. Cheung et al. (2008).

<sup>284</sup> Vgl. Webster und Watson (2002).

<sup>285</sup> Vgl. Webster und Watson (2002).

- (1) Akademische Publikation in Peer-Review Journalen;
- (2) Kundenrezensionen als solche und in Kombination mit der Wahrnehmung und Nützlichkeitsbeurteilung der Kundenrezensionsinhalte aus Sicht des Rezipienten. Hierzu wurden auch Einflussfaktoren und Teilaspekte des Konzeptes wie Informationsnützlichkeit, Glaubwürdigkeit, Vertrauenswürdigkeit und Informationsqualität in die Liste aufgenommen, um ein möglichst detailliertes Bild zu erhalten.

Die Exklusionskriterien wurden angewandt auf folgende Inhalte:

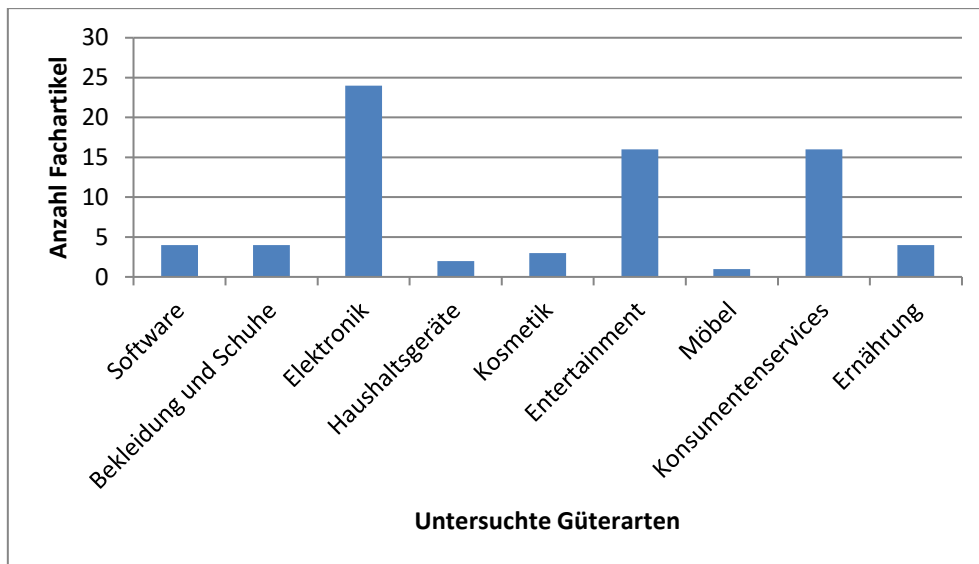
- (1) Publikationen ohne Forschungsdesign.
- (2) Publikationen die zur Auswertung von Kundenrezensionen für Hersteller (z.B. Semantische Suchmaschinen) einen Beitrag leisten.
- (3) Publikationen die die Marktebene betrachten.<sup>286</sup>
- (4) Publikationen die den Güterhersteller als Interessenten von Kundenrezensionen zum Forschungsgegenstand haben.
- (5) Publikationen, die ausschließlich hedonische Güter oder Services betrachten. Da Business Apps grundsätzlich den Nutzgütern zugeschlagen werden, ist die Betrachtung von hedonischen Gütern des Konsumenten Umfeldes auf Grund des großen Güterunterschiedes für diese Arbeit nicht relevant.

Für die engere Auswahl derjenigen Publikationen zu Online-Rezensionen und Apps als zweitem Schritt wurden nur diejenigen Publikationen genutzt, deren Beschreibungsobjekt Apps waren.

Es kann abschließend konstatiert werden, dass Business Apps und allgemein Industriegüter in Fachartikeln zu Online-Rezensionen nicht, oder nicht separat ausgewiesen untersucht wurden, wie die folgende Abbildung 15 darstellt.

---

<sup>286</sup> Als Ordnungskriterien wurde das Konzept nach den vier Hauptelementen der sozialen Kommunikation nach Hovland (1951) in folgende Kriterien aufgeteilt in Sender, Empfänger, Message und Beschreibungsgegenstand der Message. Siehe auch Abschnitt 4.4.



**Abbildung 15: Güterarten als Forschungsgegenstand von Kundenrezensionen<sup>287</sup>**

Im Folgenden sollen nun die Hauptforschungsrichtungen erläutert und anschließend die Theoriekonzepte strukturiert dargestellt werden.

### 2.5.2 Stand der Literatur zu Kundenrezensionen

Zur Untersuchung von Kundenrezensionen, als spezielle Richtung der eWOM Forschung, existieren zahlreiche Fachartikel hauptsächlich im Bereich Marketing, E-Commerce und Konsumentenforschung, wobei die Anzahl der Artikel seit 2008 bis 2013 stark gestiegen ist.<sup>288</sup> Die Gesamtmenge der Fachartikel mit Untersuchungsgegenstand Kundenrezension ist stark diversifiziert.<sup>289</sup> Das Spektrum reicht von Untersuchungen der Kundenrezensionsinformation wie Textlängen, Inhalten mit Produktbezug oder der Typisierung und Quantifizierung von Inhaltsschnipseln wie beispielsweise Empfehlungen oder Emotionen.<sup>290</sup> Eine weitere Forschungsrichtung zielt auf das Erkennen von „gefälschten“ Kundenrezensionen durch Wiederholung von bestimmten Informationsmustern.<sup>291</sup> Eine weitere Perspektive ist die Betrachtung des Rezensenten auf persönlicher Ebene, wobei die Frage nach dem Motiv des Schreibens von Kundenrezensionen im Vordergrund steht.<sup>292</sup> Zwei grundsätzliche Blickwinkel auf Kundenrezensionen sind die Erforschung der Einflussfaktoren auf der Marktebene, genauer dem

<sup>287</sup> Es ist zu berücksichtigen, dass die meisten Arbeiten mehrere Güterarten zum Forschungsgegenstand haben, gerade um den Einfluss der unterschiedlichen Güterarten beurteilen zu können.

<sup>288</sup> Vgl. Cheung und Thadani (2010).

<sup>289</sup> Vgl. Cheung und Thadani (2010).

<sup>290</sup> Vgl. Huang und Chen (2006), Hu et al. (2012).

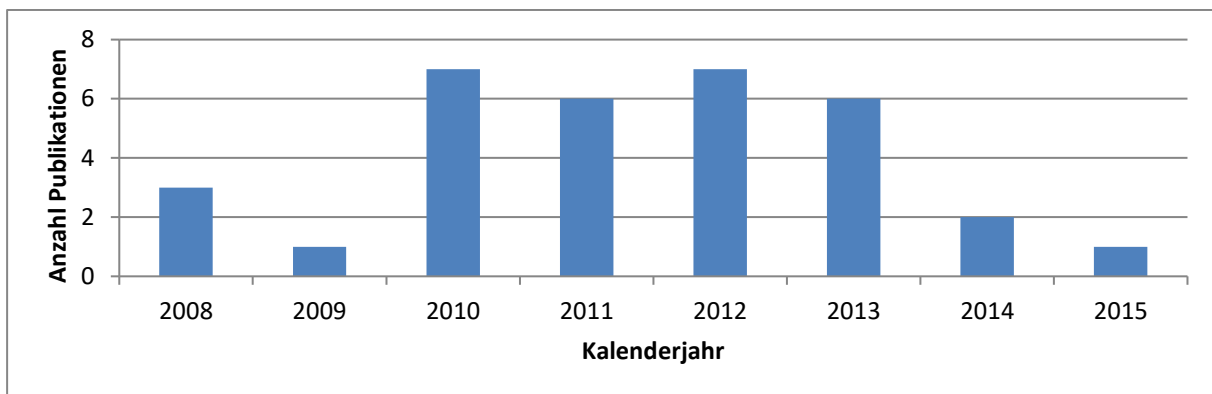
<sup>291</sup> Vgl. Huang und Chen (2006), Hu et al. (2012).

<sup>292</sup> Vgl. Hennig-Thurau und Walsh (2003).

Absatz, Produktangebot, Absatzkanal,<sup>293</sup> im Gegensatz zur Betrachtung der Individualebene des Rezipienten.<sup>294</sup>

Im Folgenden konzentriert sich diese Arbeit auf die Wahrnehmung der Kundenrezensionsinformation durch den Empfänger und begibt sich auf die Individualebene. Damit folgt diese Arbeit der Forschung von Cheung et al. (2008), um nur eine der frühen Arbeiten in dieser Forschungsrichtung zu nennen und der viele Arbeiten folgen. Cheung untersucht in den folgenden Arbeiten 2009 und 2012 Faktoren zum Verständnis, der Wahrnehmung und der Akzeptanz von Kundenrezensionsinformation durch Rezipienten.<sup>295</sup>

Folgende Grafik stellt die Fachartikel der Literaturrecherche nach Inklusions- und Exklusionskriterien aus 2.5.1 dar, die die Einflussfaktoren auf der Individualebene des Empfängers zur Nutzung von Kundenrezensionen und die Auswirkungen auf das (a) Verhalten beim Lesen von Kundenrezensionen oder (b) die Einstellung, Einstellungsänderungen und die Informationsakzeptanz zu Kundenrezensionen zum Forschungsgegenstand haben.



**Abbildung 16: Publikationszeitpunkt von relevanten Fachartikeln**

In Tabelle 16 werden die bei der Recherche ausgewählten Fachartikel mit Perspektive und Konzept aufgelistet.

<sup>293</sup> Vgl. Subramani und Rajagopalan (2003), Lee et al. (2011).

<sup>294</sup> Vgl. Cheung und Thadani (2010).

<sup>295</sup> Vgl. Cheung et al. (2008), Cheung et al. (2009a)

Perspektive	Konzept	Fachartikel
Glaubwürdigkeit der Information in Abhängigkeit der Attribute der Kundenrezensionen	„Cognitive Trust“	Xu (2014)
Der Inhalt von Kundenrezensionen beeinflusst den Informationsnutzen. Der Nutzen wird von der Glaubwürdigkeit beeinflusst.	ELM (Dual-Process-Theorie)	Baek et al. (2012)
Die Informationsglaubwürdigkeit wird durch die Qualität der Argumente und der Konsistenz zur Bewertung erhöht.	ELM (Duale-Prozess-Theorie)	Cheung et al. (2009b)
Die Qualität der Argumente und die Seitigkeit werden von der Expertise und dem Involvement beeinflusst. Die Argumentqualität wird stärker wahrgenommen bei hohem Involvement. Dies verstärkt die Glaubwürdigkeit.	ELM (Duale-Prozess-Theorie)	Cheung et al. (2012)
Die Informationsnützlichkeit steigt mit dem Bezug zu Produkteigenschaften bei Erfahrungsgütern.	Informationsökonomie	Skalicky (2013)
Das Wissen um manipulierte Rezensionen vermindert die Nützlichkeit von KRZ.	Quellenglaubwürdigkeit	Bambauer-Sachse und Mangold (2013)
Die Nützlichkeit der Information wird von der Vielfältigkeit von Argumenten determiniert. Dies gilt besonders für Erfahrungsgüter.	Informationsökonomie, Modell nach Wang und Kon (2005)	Scholz und Dorner (2013)
Die Wirkung von rationalen Hinweisen auf die Glaubwürdigkeit und Attraktivität der KRZ-Information wird durch das Involvement moderiert.	ELM, Involvement	Wu und Wang (2011)

Determinanten der wahrgenommenen Nützlichkeit sind Valenz und Informationsdetaillierung. Sie werden durch die Informationsökonomischen Eigenschaften moderiert.	Informationsökonomie, Quellenglaubwürdigkeit	Racherla und Friske (2012)
Einfluss der Valenz auf die Vertrauenswürdigkeit von Kundenrezensionen. Die informationsökonomischen Eigenschaften moderieren die Wahrnehmung.	Informationsökonomie	Yang und Mai (2010)
Konsumenten werden primär von der Informationsqualität beeinflusst. Konsumenten werden ebenso von den Ratings und dem Gesamtrating beeinflusst. Die Quellenglaubwürdigkeit hat nur einen begrenzten Effekt auf die Informationsdiagnostizität. Die Informationsdiagnostizität ist eine wesentliche Determinante der Informationsakzeptanz.	Dual-Process-Theorie, ELM	Filieri (2015)
Die Informationsakzeptanz von Empfehlungen wird von den Produkteigenschaften (Erfahrungsgut) beeinflusst.	Informationsökonomie	Gupta und Harris (2010)
Die Konsistenz von Review und Bewertung beeinflusst die Nützlichkeit und Attraktivität von Kundenrezensionen.	Evaluative-Cognitive Consistency Theory	Schlosser (2011)
Determinanten der Qualitätswahrnehmung von Kundenrezensionsinformation und der Nützlichkeit sind Attribute des Review-Texts und des Ratings.	Informationsnützlichkeit	Korfiatis et al. (2012)



Informationsqualität und Valenz beeinflussen die Attraktivität von Kundenrezensionen, moderiert durch das Involvement.	Involvement, ELM	Lee et al. (2009)
Die wahrgenommene Informationsqualität wird von Gütereigenschaften beeinflusst.	Informationsökonomie	Lee und Shin (2014)
Eigenschaften von Kundenrezensionen, z.B. Textlänge, Emotionen, Valenz, Qualitätsmerkmale des Textes haben eine Auswirkung auf die Glaubwürdigkeit in Abhängigkeit vom Wissensstand des Lesers.	Informations-glaubwürdigkeit	Lee und Koo (2012)
Eigenschaften des Austauschgutes moderieren die Wahrnehmung der Informationsqualität in Bezug auf Diagnostizität und Bezug zu Erfahrungen.	Informationsökonomie	Jiménez und Mendoza (2013)
Die Ausgewogenheit der Valenz und die Reihenfolge der dargebotenen Information beeinflussen die Abrufbarkeit von Information in der Entscheidungssituation und damit die wahrgenommene Nützlichkeit der Kundenrezensionsinformation.	Availability-Diagnosticity Theory	Purnawirawan et al. (2012)
Die Valenz und der Bezug zu Produkteigenschaften beeinflussen die wahrgenommene Nützlichkeit.	Informations-nützlichkeit	Cao et al. (2011)
Reviews von „Experten“ werden als hilfreicher angenommen. Eine angegebene Ähnlichkeit zur Zielgruppe (Beruf, Alter) führte nicht zu einer Signifikanz.	ELM	Mudambi und Schuff (2010)

Die Expertise und die Vertrauenswürdigkeit des Senders sowie das aggregierte Rating beeinflussen die wahrgenommene Glaubwürdigkeit. Involvement moderiert diese Beziehung.	ELM, Attributions- theorie	Lis (2013)
Der Produkttyp beeinflusst die Wahrnehmung der Information besonders des Gesamtratings. Bei insgesamt überwiegend positiven Hinweisen, sind diese nicht besonders hilfreich.	Informationsökonomie	Willemsen et al. (2011)
Datenanalyse zur Untersuchung der Wirkung von Valenz und Textlänge auf die Nützlichkeit. Es werden informationsökonomische Eigenschaften von Gütern berücksichtigt. Bei Erfahrungsgütern wird Informationsnützlichkeit bei neg. Bewertungsrichtung verstärkt.	Informationsökonomie	Pan und Zhang (2011)
Statistische Auswertung über den Absatz von Gütern. Sie zeigen, dass die Informationsmenge innerhalb einer Rezension und die Informationsmenge insgesamt einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Nützlichkeit haben	Gütereigenschaften	Zhang und Tran (2011)
Untersuchung der Vollständigkeit von Informationen in KRZ im Hinblick auf die Qualität und in der Folge auf die Glaubwürdigkeit.	Attributionstheorie	Luo et al. (2013)
Untersuchung von utilitaristischen Gütern zeigt durch negative Kundenrezensionen eine starke	Involvement	Xue und Zhou (2010)

positive Wirkung auf die Wahrnehmung der Nützlichkeit, moderiert vom Involvement.		
Stärker wahrgenommene Nützlichkeit von KRZ Informationen, wenn die Rezensenten als Experten wahrgenommen werden.	Perceived Risk Theory und Involvement	Burton und Khammash (2010)
Untersuchung von Inkonsistenzen zwischen Rating und Rezensionstext im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit.	ELM, Attributionstheorie	Qiu et al. (2012)
Untersuchung der Wirkung negativer Informationen. Negativer Information in positivem Umfeld wird eine diagnostischere Aussage denn positiver Information zugeschrieben	ELM, Attributionstheorie	Qiu und Li (2010)
Beleuchtung des Zusammenhangs von aggregiertem Rating mit negativen Bewertungsrichtung in einem Umfeld von eher positiven Bewertung.	Entscheidungstheorien	Lelis und Howes (2011)

**Tabelle 2: Treffermenge der Arbeiten mit Forschungsgegenstand Kundenrezension**

Nach Auswertung der Trefferliste fällt auf, dass die meisten Studien entweder das Modell der informationsökonomischen Eigenschaften der rezensierten Austauschgüter oder die Elaboration-Likelihood-Theorie (ELM) als grundlegendes Konzept nutzen. Da die Elaboration-Likelihood-Methode mit der Involvement-Theorie verwandt ist, die besonders im Konsumgütermarketing häufig als Erklärungsmodell für Kaufverhalten dient, ist das Involvement eine häufig untersuchte Determinante und wurde im Rahmen der Konzeptstudie als Konzept aufgenommen. Die Informationsökonomie mit der Risikoreduzierung sowie die ELM mit der Theorie zu „Involvement“ sollen als Konzepte unterschiedlicher Forschungsrichtungen als Theorierahmen aufgegriffen werden und im Kapitel „Theoretischer Bezugsrahmen“ detailliert werden. Diese Theorien werden unter „Verarbeitung persuasiver Inhalte“ subsumiert. Die Nutzung dieser Theorien in vielen Arbeiten zum Kontext der Kundenrezensionen zeigt, dass die genannten Theorien bereits häufig getestet wurden und so eine hohe Relevanz für die Fragestellung haben. Ferner konnten Informationsverarbeitungstheorien als einmalig genutzte Konzepte wie „Cognitive-

Fit“, „Availability-Diagnosticity-Theory“ und „Cognitive-Consistency-Theory“<sup>296</sup> gefunden werden. Die Cognitive-Fit-Theorie nach Vessey bietet ein Erklärungsmuster für die aufgabenorientierte Verarbeitung von Informationshinweisen und stellt die Attraktivität der Information mit der Erfüllung der Aufgabenlösung in einen Zusammenhang.<sup>297</sup> Die Relevanz von Information soll im Abschnitt Informationsverarbeitung aufgegriffen werden. Die Konzepte der Informationsnützlichkeit und Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionsinformation, welche mehrere Autoren zu Grunde legen und exemplarisch in der deutschen Forschung von Lis (2013) eingehend untersucht wurde, bauen auf genannten Konzepten auf. Diese Konzepte werden in Abschnitt 4.4 und 4.5 eingehend erörtert und dienen wesentlich zur Propositionsbildung.

### 2.5.3 Business Apps als Gegenstand von Kundenrezensionen

Besonderes Interesse der Literaturstudie zu Kundenrezensionen mit Bewertungsobjekt der Mobile App galt denjenigen Artikeln, die sich mit der Untersuchung von Kundenrezensionen und Business Apps oder Mobile Apps als Schnittmenge finden ließen. Aus der Treffermenge ohne Berücksichtigung inhaltlicher Inklusions- und Exklusionskriterien wurden nach Anwendung der zweiten Schlagwortmenge zu „Business Apps“ oder „Smart Mobile Apps“ im Sinne eines logischen „UND“, lediglich vier Fachartikel gefunden. Diese Fachartikel mit Forschungsziel der Analysen von Informationsinhalten der Kundenrezensionen zu Apps wurden zur Menge der ausgewählten Artikel gezählt, die von zwei verschiedenen Forscherteams über einen Zeitraum von zwei Jahren erstellt wurden. Alle vier Fachartikel wurden methodisch über quantitative Datenanalysen von real existierenden Kundenrezensionen erstellt und gehören somit nicht zur Treffermenge wie unter 2.5.2 dargestellt. Die Fachartikel untersuchten dabei die Inhalte von Kundenrezensionen, nicht aber die Auswirkung auf den Markt oder im Hinblick auf den Rezipienten. Vasa et al. untersuchen die Inhalte von Kundenrezensionen zu Apps und stellten fest, dass sowohl Erstkunden als auch Hersteller von den Rezensionstexten profitieren, da sie Funktionalität und Verbesserungsvorschläge enthalten.<sup>298</sup> Vasa erstellen ein Datenmodell für Kundenrezensionen unter Berücksichtigung der

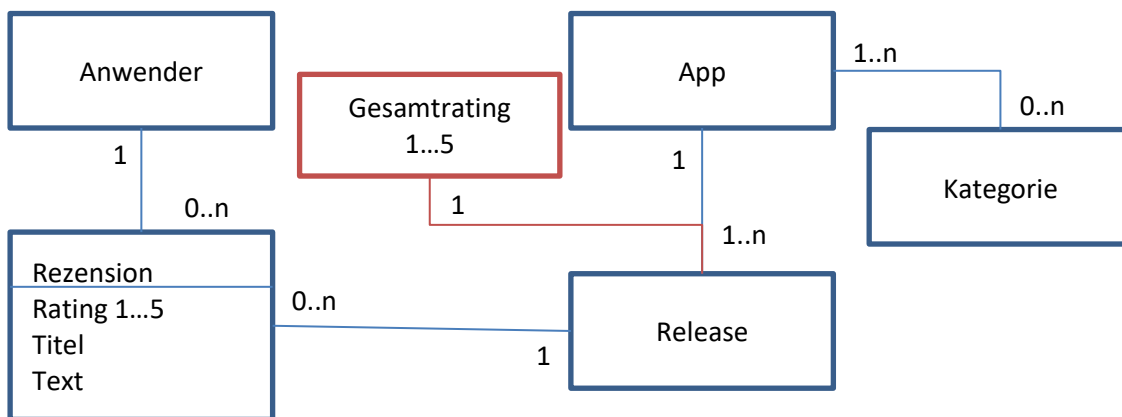
---

<sup>296</sup> Heute bekannt unter der kognitiven Dissonanz-Theorie nach Festinger.

<sup>297</sup> Vgl. Shaft und Vessey (2006)

<sup>298</sup> Vgl. Vasa et al. (2012)

Kategorie von Apps und der Softwareversion, wie es heute in App Stores Verwendung findet (Bsp. Google-Playstore):



**Abbildung 17: Datenmodell zu Kundenrezensionen im App Store<sup>299</sup>**

Aus Abbildung 17 ist ersichtlich, dass eine einzelne Kundenrezension in der Regel aus Rezensionstext, der Bewertung und dem Titel besteht. Da Apps häufig über ihre Lebensdauer hinweg weiterentwickelt werden, ist es nötig den Anwendern neue Releases zur Verfügung zu stellen. Die Kundenrezension als Einzelne, aber auch die Gesamtbewertung aller Rezensionen zu einer App, sind somit an ein Release gebunden.

Iacob, Veerappa und Harrison (2013) untersuchen in einer Datenanalyse die Kundenrezensionen der Top 6 App-Kategorien. Gegenstand der Forschungsfrage sind die Einflussfaktoren App-Preis und das Gesamtrating auf das Review-Verhalten. Iacob et al. finden heraus, dass nur 6% der Kommentare negativ sind und Nutzer dazu tendieren, positives Feedback zu geben, in Abhängigkeit des Preises und des Gesamtratings. Eine weitere Datenanalyse von Vasa et al. untersucht 2012 die Top 400 Apps in einem öffentlichen App Store.<sup>300</sup> Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die App-Kategorie und das Gesamtrating die Textlänge der Reviews beeinflussen. Vasa et al. (2012) können zeigen, dass die Textlängen der Rezensionen bei Apps eher kurz sind und längere Texte eine Ausnahme darstellen. Hoon et al. untersuchen ein Jahr später in Australien ebenso per Datenanalyse Kundenrezensionstexte von 25 kostenlosen Gesundheits-Apps.<sup>301</sup> Sie kommen zu einem ähnlichen Ergebnis wie Vasa et al. nämlich, dass die Textlängen sehr kurz sind, die Gesamtbewertungen zu 78% positiv und dass die Konsistenz zwischen Bewertungstext und Gesamtbewertung hoch ist. Iacob und Harrison beschäftigen sich ebenso mit einer Datenanalyse von Kundenrezensionen.<sup>302</sup>

<sup>299</sup> Vgl. Vasa et al. (2012).

<sup>300</sup> Vgl. Vasa et al. (2012).

<sup>301</sup> Vgl. Hoon et al. (2013).

<sup>302</sup> Vgl. Iacob et al. (2013).

Sie finden heraus, dass 23% der Kundenrezensionen Feature-Requests oder Redesign-Forderungen bestehender Funktionalität enthalten. In den Studien von Iacob et al. und Vasa et al. sind Apps aus den Kategorien Consumer und Business jedoch vermischt enthalten.<sup>303</sup> Auf Grund des Studiensettings lässt diese Studie keine gesonderten Rückschlüsse auf Business Apps zu. Aus den vier Fachartikeln können keine Hinweise auf die Nutzungsmotive, Einflussfaktoren auf die Nutzung oder Einstellungsänderung seitens der Rezipienten entnommen werden. Als Fazit der vorausgegangenen Studien können jedoch Hinweise zur „Beschaffenheit“ von Kundenrezensionen übernommen werden:

- Die überwiegende Mehrheit der Rezensionen enthält positive Hinweise.
- Die Rezensionen haben eher Informationscharakter.
- Die Rezensionen sind eher kurz.
- Die Qualität der Bewertungskonsistenz ist hoch.

#### 2.5.4 Software als Gegenstand von Kundenrezensionen

Um den kleinen Kreis der Fachartikel mit dem Forschungsgegenstand der Schnittmenge aus Kundenrezensionen und Business Apps zu erweitern, wurden auch diejenigen Fachartikel mit dem Bewertungsgegenstand nutzungsbezogene Software betrachtet. Software wurde auf Grund der Güterähnlichkeit zu Apps ausgewählt. Als relevante Fachartikel wurden explizit nur solche ohne Spielesoftware als Betrachtungsgegenstand ausgewählt, da dieser Typ Software zu den hedonischen Gütern zählt. Hedegaard und Simonsen untersuchten mit einer Textanalyse Kundenrezensionen zu Software verschiedener Kategorien.<sup>304</sup> Sie fanden in den Kundenrezensionstexten Information über Softwarefehler, Nutzerzufriedenheit und detaillierte Usability.

Die Studie von Zhou und Duan hatte Softwaredownloads in Zusammenhang mit Textanalysen von Kundenrezensionen als Betrachtungsgegenstand. Es wurde nutzungsoffene Software wie Download-Manger etc. im niedrigen Preisbereich untersucht.<sup>305</sup> Sie nahmen als weitere Faktoren die Popularität und die Produktvarianz am Markt hinzu und fanden heraus, dass der Einfluss von Kundenrezensionen bei Topsellern geringer ist, als bei Nischenprodukten. Die Produktvarianz vermindert dabei den Einfluss von Kundenrezensionen auf populäre Software stärker als auf Nischenprodukte.<sup>306</sup> Allerdings betrachtet diese Studie die Auswirkungen auf den Markt und nicht auf den Rezipienten und ist daher für diese Forschungsfrage weniger interessant.

---

<sup>303</sup> Vgl. Iacob et al. (2013), Vasa et al. (2012).

<sup>304</sup> Vgl. Hedegaard und Simonsen (2013).

<sup>305</sup> Vgl. Zhou (2012).

<sup>306</sup> Vgl. Zhou (2012).

Besonders interessant im Hinblick auf die Forschungsfrage ist dagegen die Studie von Cao et al. aus den USA von 2011 auf Grund der ausschließlich nutzungsoffenen Software als Gegenstand der Kundenrezensionen und der damit gezielten Aussage für nicht-hedonische Software.<sup>307</sup> Cao et al. untersuchen mittels Textanalyse die Hilfreich-Bewertungen der Leser. Als hilfreichste Rezensionen werden solche mit negativen Hinweisen und extremen Ratings wahrgenommen.<sup>308</sup> Hilfreiche Rezensionen zeichnen sich nach Cao et al. durch qualifizierte semantische Inhalte aus.<sup>309</sup> Pan und Zhang hingegen kombinierten eine Datenanalyse mit einer Umfrage unter Rezensionslesern.<sup>310</sup> Sie ordnen nutzungsoffene Software als Erfahrungsgut ein und teilen diese den Endkonsumenten zu und ordnen andere Produkttypen den Suchgütern zu.<sup>311</sup> Pan und Zhang untersuchten den Einfluss der informationsökonomischen Güterart auf die Wahrnehmung von Kundenrezensionen. Als Untersuchungsvariablen wurden die Valenz und die Länge des Review-Textes auf die als hilfreich wahrgenommenen Kundenrezensionen bezogen. Dabei ergab sich das Bild, dass bei Suchgütern Rezensionen mit überwiegend negativer Bewertungsrichtung als hilfreicher wahrgenommen werden denn bei Erfahrungsgütern.<sup>312</sup> Generell werden bei beiden Güterarten die Rezensionen mit überwiegend positiver Bewertungsrichtung nach Pan et al. trotzdem als hilfreich wahrgenommen. Die Textlänge hatte bei Suchgütern eine positivere Korrelation zur Wahrnehmung der Nützlichkeit als bei Erfahrungsgütern. Abschließend kann resümiert werden, dass Kundenrezensionen zu Software kürzere Kundenrezensionstexte haben als zu anderen Gütern. Des Weiteren gilt, dass Nachfrager qualifizierte und semantische Inhalte mit einer starken Bewertungsrichtung suchen.<sup>313</sup> Die Studien von Cao und Pan et al. widersprechen sich in Teilen insofern, als dass bei Pan Kundenrezensionen mit positiven Bewertungen auf die Wahrnehmung von Kundenrezensionsinhalten nützlicher wirken, als solche mit negativen Bewertungen. Nach Cao hingegen korrelieren mit der Nützlichkeit beide Bewertungsextreme, besonders negative Hinweise.<sup>314</sup>

Zhou und Dan weisen mit ihrer Studie darauf hin, dass auch marktbezogene Einflussfaktoren wie Produktvarianz und Popularität von nutzungsoffener Software einen Einfluss auf die Wahrnehmung von Kundenrezensionen haben.<sup>315</sup> Dies könnte eine mögliche Erklärungsvariable für die

---

<sup>307</sup> Vgl. Cao et al. (2011).

<sup>308</sup> Vgl. Cao et al. (2011).

<sup>309</sup> Vgl. Cao et al. (2011).

<sup>310</sup> Vgl. Pan und Zhang (2011).

<sup>311</sup> Vgl. Pan und Zhang (2011).

<sup>312</sup> Vgl. Pan und Zhang (2011).

<sup>313</sup> Vgl. Pan und Zhang (2011).

<sup>314</sup> Vgl. Vasa et al. (2012).

<sup>315</sup> Vgl. Zhou (2012).

Abweichung aus den beiden vorausgehend genannten Studien sein. Dieser Sachverhalt müsste jedoch eingehender untersucht werden.

Fazit aus der Literaturstudie ist, dass sich einige wenige Aussagen zur Nutzung von Kundenrezensionen mit dem Bewertungsgegenstand Software aus den aufgeführten Studien ableiten lassen. Dazu zählen immerhin die Nützlichkeit und die Korrelation mit der Bewertungsrichtung von Hinweisen, die Relevanz der Textlänge und der qualifizierten Aussagen. Bei den genannten Forschungsarbeiten besteht schon bedingt durch die Untersuchungsmenge der Apps, mit anderen Worten aus dem Studiendesign, eine Unschärfe der verschiedenen App-Anwendungskategorien, die nutzungsoffene und nutzungsspezifische vermischt enthalten. Bei der Untersuchung der Wirkung von Rezension und Bewertungen fällt auf, dass keine Methode zur Erforschung der Kausalzusammenhänge genutzt, sondern auf statistische Zusammenhänge gesetzt wird.



## 3 Forschungsdesign

### 3.1 Forschungsziele

Die Forschungsfrage kennzeichnet generell und so auch in dieser Arbeit, den Beginn der wissenschaftlichen Untersuchung.<sup>316</sup> Die Forschungsfrage dieser Arbeit ist im Themenbereich der Betriebswirtschaft mit den Kernthemen Wirtschaftsinformatik und Marketings angesiedelt. Es soll zunächst die Vorgehensweise der Betriebswirtschaft und genauer der Wirtschaftsinformatik zum Erreichen von Forschungszielen betrachtet werden. Generell gliedert die Betriebswirtschaft forschungsbezogene Sachziele hierarchisch in Unter- und Oberziele.<sup>317</sup> Becker et al. unterscheiden zwischen methodischen und inhaltlich-funktionalen Gegenstandsbereichen der Wirtschaftsinformatik, die jeweils unter erkenntnis- oder gestaltungsorientierter Zielsetzung mit unterschiedlichen Forschungsmethoden bearbeitet werden.<sup>318</sup> Im Rahmen dieser Arbeit ist das erklärte Oberziel, die Einflussfaktoren zu ermitteln, die zu einer Nutzung von Kundenrezensionen beim Kauf von Business Apps oder zu deren Ablehnung führen. Dieses Oberziel muss zur Klärung weiter fragmentiert werden, da der volle Umfang dieser Forschungsaufgabe nicht zu Beginn überschaut werden kann. Es stellt sich ausgehend vom Gegenstand der Betrachtung, den Business Apps, die Teilfrage: Wie können die verschiedenen Arten von Business Apps so klassifiziert werden, dass Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Eigenschaften beschrieben werden, die für die Beschaffung relevant sind?

Ein weiteres Teilziel besteht darin zu erkennen, ob und wann ein Nutzen durch den Informationskonsum von Kundenrezensionsinformationen für den Nachfrager entsteht. Die dadurch entstehenden Teilfragen lauten:

Zu welchem Zeitpunkt im Prozess und für welche Kategorien von Business Apps bieten Kundenrezensionsinformationen einen Nutzen hinsichtlich der Kaufentscheidung? Welche Elemente der Kundenrezensionsdarbietung haben einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Nützlichkeit von Kundenrezensionen? Als weitere Teilfragen sind ausgehend vom Gegenstand Business App festzustellen:

Welche Eigenschaften der Business App-Kategorien haben einen Einfluss auf die Wahrnehmung und Beschaffenheit der Kundenrezensionsinformation und welcher Kausalzusammenhang besteht?

---

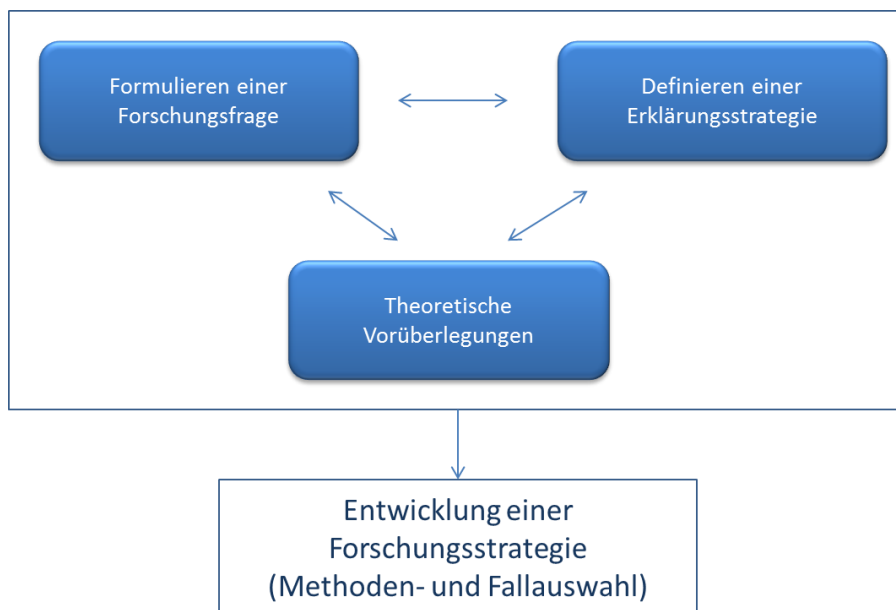
<sup>316</sup> Gläser und Laudel (2009), S.33.

<sup>317</sup> Vgl. Becker et al. (2003), S. 16.

<sup>318</sup> Vgl. Becker et al. (2003), S. 7.

### 3.2 Forschungsdesign

Das Forschungsdesign nach Mayring ist „[...] die Logik der Studie, die Art und Weise [...], wie die Fragestellung angegangen wird.“<sup>319</sup> Zentraler Aspekt des Forschungsdesigns ist die Auswahl der Forschungsmethode(n). Grundsätzlich beeinflusst die Fragestellung das Forschungsdesign und umgekehrt.<sup>320</sup> Des Weiteren hängt die Wahl der Methode vom Untersuchungsgegenstand und der Fragestellung ab, wie die folgend Abbildung 18 illustriert.<sup>321</sup>



**Abbildung 18: Prozess zur Findung der Forschungsstrategie<sup>322</sup>**

Die vorliegende Arbeit untersucht die Kausalzusammenhänge von Einflussfaktoren, resultierend aus der Kaufsituation und dem Typ der Business App, auf die wahrgenommene Nützlichkeit von Kundenrezensionen aus Sicht der Rezipienten. Diese Einflussfaktoren sollen durch die Wahl eines geeigneten Forschungsdesigns dargestellt und gegen Randbedingungen abgegrenzt werden. Die Herausforderung dieses Forschungsthemas besteht darin, dass die Einflussfaktoren vor der Untersuchung weder transparent noch leicht abgrenzbar sind. Eine Lösung zu dieser Problematik bietet Yin. Nach Yin ist zur Erforschung eines Phänomens einer realen Situation ein exploratives Forschungsdesign relevant, wenn ein Erkenntnisgewinn das Ziel der Forschung ist.<sup>323</sup> Um das von Yin vorgeschlagene explorative Forschungsdesign in die gesamte Forschungsrichtung Wirtschaftsinformatik einordnen zu können ist ein Blick auf vergangene Forschung nötig. In der Wirtschaftsinformatik ist der zentrale Gegenstand der Untersuchung die Betrachtung von

<sup>319</sup> Vgl. Mayring (2002), S. 4 sowie Bortz und Döring (2006), S. 355 und Riedl und Roithmayr (2008).

<sup>320</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S.35.

<sup>321</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 27.

<sup>322</sup> In Anlehnung an Gläser und Laudel (2009), S.35.

<sup>323</sup> Vgl. Yin (2003), S. 7.

Informationssystemen (IS-Forschung), oder dessen Management im betrieblichen oder organisationalen Kontext.<sup>324</sup> Eine Präferenz zu empirischer, behavioristischer Forschung lässt sich in der nordamerikanischen IS-Forschung konstatieren.<sup>325</sup> Im deutschsprachigen Raum hingegen gibt es eine Betonung der konstruktiven Forschung „Design Science“ wie beispielsweise das Schaffen und Evaluieren von IT-Lösungen in Form von Modellen, Methoden oder Systemen.<sup>326</sup> Führende Journale, wie etwa das MISQuarterly, streben daher die Berücksichtigung eines größeren Methodenspektrums an.<sup>327</sup>

*„Unter einer Methode wird allgemein eine Art und Weise des Vorgehens verstanden, die sich durch eine bestimmte Auswahl von Instrumenten als Mittel der Zielerreichung auszeichnet.“*<sup>328</sup>

Grundsätzlich wird der Begriff der Methode in zwei unterschiedlichen Kontexten genutzt: Zum einen werden Methoden als Instrument des Erkenntnisgewinns eingesetzt und zum anderen als Begriff in der Softwareentwicklung in den Vorgehensmodellen genutzt.<sup>329</sup> Für die verhaltenswissenschaftlich orientierten Methoden finden sich in der Literatur spezifische Gliederungen von Forschungsprozessen, die in aggregierter Form immer Festlegungen in den Bereichen Forschungsdesign, Operationalisierung oder Erhebung sind und eine anschließende Analyse erfordern.<sup>330</sup> Diese Kombination von Teilelementen einer Forschungsmethode wird benötigt, um einen Verstehens- und Erklärungsprozess vollständig durchführen zu können.<sup>331</sup>

Um die eingesetzten Methoden des Erkenntnisgewinns weiter zu spezifizieren, werden Dimensionen zu Hilfe genommen. In die folgenden Dichotomien können die meisten Methoden nicht vollständig im Sinne von eindeutig und ausschließend zugeordnet werden, sie geben jedoch einen Aufschluss über den Charakter der eingesetzten Forschungsmethode:<sup>332</sup>

- explorativ vs. konfirmatorisch
- induktiv vs. deduktiv
- Feld vs. Labor
- idiographisch vs. nomothetisch<sup>333</sup>

Grundsätzlich können Methoden explorativ und auch theoriebestätigend, also konfirmatorisch, zugleich sein. Mayring (2007) kombiniert beispielsweise in seiner strukturierenden Inhaltsanalyse die induktive und deduktive Vorgehensweise, um die Vorteile miteinander zu kombinieren und so

---

<sup>324</sup> Vgl. Schauer und Schauer (2008).

<sup>325</sup> Vgl. Laudon et al. (2010), S. 66.

<sup>326</sup> Vgl. Wilde und Hess (2007), Schauer und Schauer (2008).

<sup>327</sup> Vgl. Laudon et al. (2010), S. 66.

<sup>328</sup> Vgl. Chmielewicz (1994), S. 36.

<sup>329</sup> Vgl. Wilde und Hess (2007).

<sup>330</sup> Vgl. exemplarisch Schnell et al. (2011), S. 8 und Atteslander und Cromm (2006), S. 21.

<sup>331</sup> Vgl. Chmielewicz (1994), S. 37.

<sup>332</sup> Vgl. Popper (1994).

<sup>333</sup> Vgl. Greiffenberg (2003).

die vorhandene Theorie durch neuerschlossenes Wissen ergänzen zu können.<sup>334</sup> Nomothetisch (von griech.: *nomos* Gesetz und *thesis*: aufbauen) bezeichnet eine Anforderung an die Forschung, bei der das Ziel wissenschaftlicher Arbeit gültige Gesetze sind und deren Forschungsergebnisse in der Regel quantitativ erhoben sind.<sup>335</sup> In der Wirtschaftsinformatik besteht der Anspruch auf nomothetische Forschung, die logisch widerspruchsfreie Hypothesen beinhaltet, um schlüssige Erklärungen für Phänomene zu bieten.<sup>336</sup> Durch die formalsprachlichen Hypothesen ergibt sich eine Abstraktion aus dem Speziellen und als Folge dessen ein Set an konsistenten Aussagen, die ein stabiles Erklärungsmodell etwa für das Informationsverhalten beim Kauf von komplexen Gütern liefert.<sup>337</sup> Da im Detail des Informationsverhaltens sehr viele verschiedene Wirkfaktoren einen Einfluss auf das Verhalten von Akteuren nehmen, ist eine allgemeingültige Hypothese schwer zu formulieren, sodass ein *ceteris-paribus* Ansatz, eine Gültigkeit nur unter gleichen Bedingungen notwendig ist.<sup>338</sup> Im Gegensatz zu nomothetischer Forschung ist idiografische Forschung auf den Einzelfall ausgerichtet und wird häufig in den Geisteswissenschaften angewandt.<sup>339</sup> Feldforschung bezeichnet das Erheben von Daten aus der realen Situation heraus, wie beispielsweise der Beobachtung an einem Arbeitsplatz. Labordaten hingegen werden im Rahmen eines festgelegten Studiendesigns in einer Laborsituation erhoben.<sup>340</sup>

Der Begriff des Formalisierungsgrads stellt in Bezug zu einer Methode eine eigene Dimension dar, die zwischen qualitativ (wenig formal, eher sprachlich) und quantitativ (formal, statistisch) unterscheidet.<sup>341</sup> Verfahren der qualitativen Datenerhebung nach Krüger sind:

- Interviewverfahren
- Gruppendiskussionsverfahren
- Beobachtungsverfahren
- nichtreaktive Verfahren, das bedeutet Verfahren ohne den Forscher als Teilhaber der Erhebung.<sup>342</sup>

Wilde und Hess (2007) untersuchten Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik in Deutschland und fanden heraus, dass ca. 10% der Fachartikel Experteninterviews als explorative Untersuchungsmethode nutzen.<sup>343</sup> Diese Methode umfasst das Design, die Operationalisierung der

---

<sup>334</sup> Vgl. Mayring (2007).

<sup>335</sup> Vgl. Wilde und Hess (2007), S. 9.

<sup>336</sup> Vgl. Greiffenberg (2003).

<sup>337</sup> Vgl. Greiffenberg (2003).

<sup>338</sup> Vgl. Greiffenberg (2003).

<sup>339</sup> Vgl. Greiffenberg (2003).

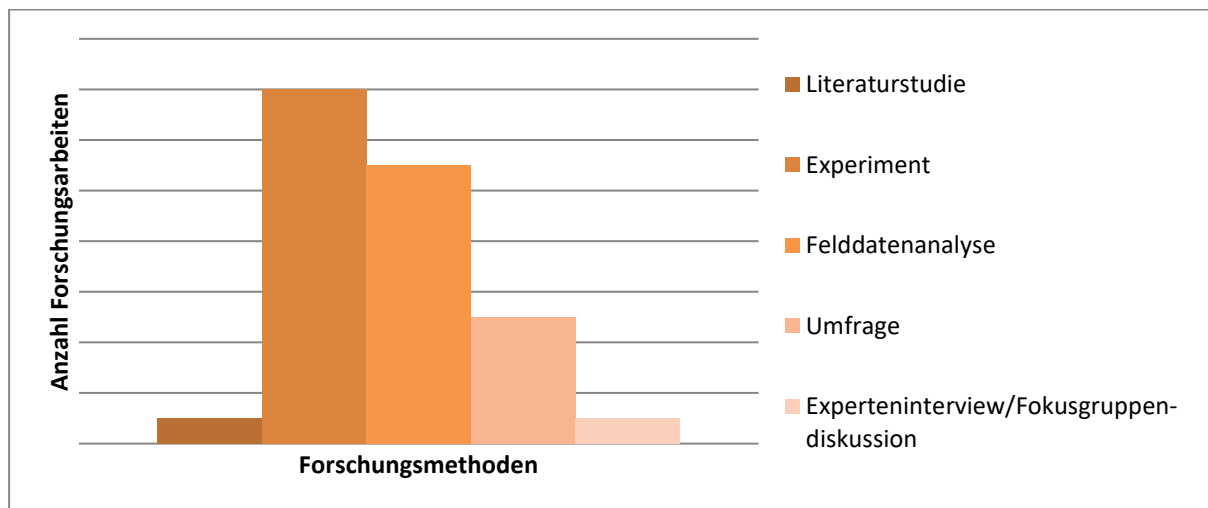
<sup>340</sup> Vgl. Wilde und Hess (2007), S. 8.

<sup>341</sup> Vgl. Hess (2006), S. 3.

<sup>342</sup> Vgl. Krüger (2012), S. 206 als Beispiel ist die Dokumentanalyse zu nennen.

<sup>343</sup> Wilde und Hess (2008) untersuchten im Rahmen einer Literaturstudie deutschsprachige und internationale Journale. Sie fanden mittels quantitativer Frequenzanalyse, dass in deutschen Journalen (z.B. Wirtschaftsinformatik) ca. 20% der Fachartikel eine Case Study als Methode aufführen.

Fragen, der Erhebungstechnik mit Fragebogen, den Interviews und den Inhaltsanalysen zusammen als Methoden der qualitativen Forschung.<sup>344</sup> In der Regel besteht somit die Forschungsmethode im Kern aus den drei wesentlichen Elementen, um einen Erkenntnisprozess durchlaufen zu können.<sup>345</sup> Mit Blick auf die Fachartikel zu Kundenrezensionen, die im Rahmen der Literaturrecherche die Suchkriterien nach Informationsverarbeitung aus Kundenrezensionen von Nutzgütern auf Individualebene des Rezipienten eine Treffermenge von 32 Arbeiten im Zeitraum von 2008 bis 2015 ergab, zeigte sich folgendes Bild wie in Abbildung 19 dargestellt, zu den Forschungsstrategien:<sup>346</sup>



**Abbildung 19: Überblick über Forschungsmethoden im Kontext der Forschungsfrage**

Untersuchungsmethoden werden in deskriptive, explanative, explorative Methoden unterschieden, wobei der Erklärungsgehalt in der Aufzählung ansteigend ist.<sup>347</sup> Grundsätzlich ist es schwierig eine auf Erkenntnisverwertung ausgerichtete Forschungsstrategie über Fallstudien mit wenigen Fällen zu realisieren, daher wurde das Forschungsdesign der Experteninterviews mit höheren Fallzahlen gewählt.<sup>348</sup>

Es können Methoden der qualitativen und quantitativen Forschung (bekannt als Mixed Methods) miteinander in einem Forschungsdesign kombiniert werden, sodass sich die Vorteile beider Methoden sich ergänzen, wie etwa in einer qualitativen Voruntersuchung mit anschließend einer quantitativen, statistischen Absicherung.<sup>349</sup> Letzteres bietet Raum für Forschung im Anschluss an diese Arbeit, die zum Ziel hat Kausalmechanismen zu erkennen und sich daher auf die qualitative Forschungsmethode konzentriert. Häufig ist die qualitative Forschungsmethode eher

<sup>344</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 26, Bortz und Döring (2006), S. 308.

<sup>345</sup> Vgl. exemplarisch Schnell, et al. (2005).

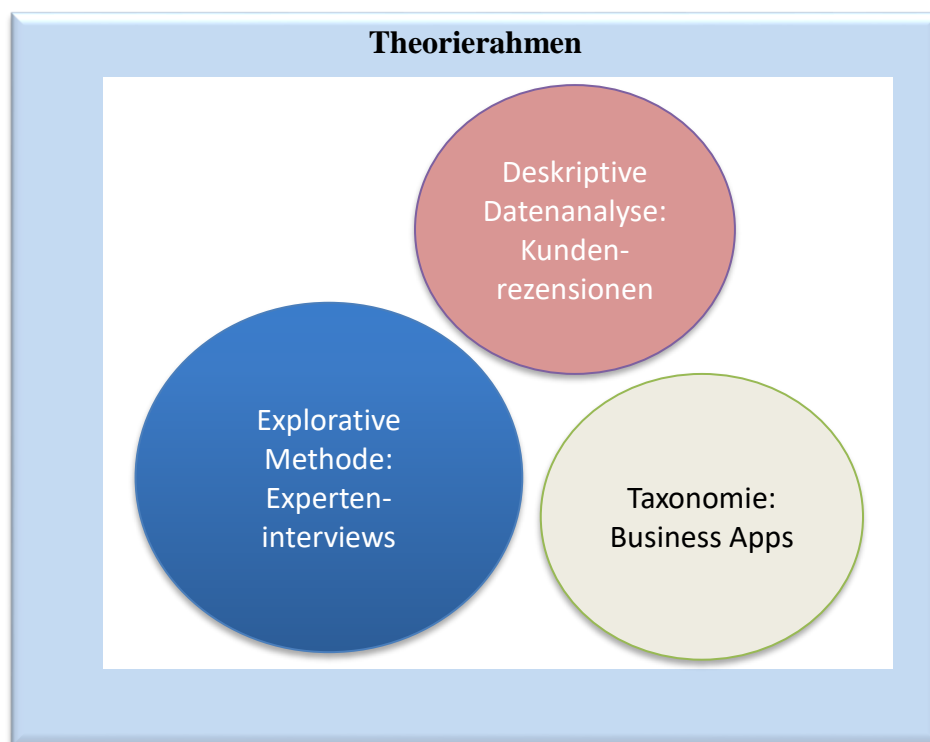
<sup>346</sup> In peer-gereviewten Journalen. Weitere Beschreibung der Vorgehensweise unter Abschnitt 4.1.

<sup>347</sup> Vgl. Eisenhardt (1989), S. 548.

<sup>348</sup> Vgl. Eisenhardt (1989), S. 548.

<sup>349</sup> Vgl. Mayring (2000), vgl. Johnson und Onwuegbuzie (2004).

theoriegenerierend und induktiv gestaltet. Dabei werden in der Praxis auftretende Kausalmechanismen, die unter bestimmten Bedingungen eintreten, beschrieben und erklärt.<sup>350</sup> Die Komplexität der realwirtschaftlichen Sachverhalte wird weniger in der Expertenbefragung als mehr bei der Auswertung reduziert. Da die Eigenschaften des untersuchten Gegenstandes, der vollständige Informationsprozess unter Einbezug von Kundenrezensionen bei der organisationalen Beschaffung von Business Apps, nicht zu Beginn der Forschung vollständig überschaut werden konnte, musste die Vorgehensweise in Teilschritte untergliedert werden. Dies illustriert Abbildung 20.



**Abbildung 20: Methodeneinsatz im Rahmen des Forschungsdesigns**

Für diese Arbeit wurden als zentrales Forschungsdesign Experteninterviews mit strukturierter Inhaltsanalyse zur Auswertung der Daten gewählt. Da auch Business Apps in großer Vielfalt am Markt angeboten werden, war es vorab nötig diese aus Perspektive der Nachfrager näher zu untersuchen und strukturiert darzustellen. Eine ähnliche Vorgehensweise wählten Jakoby und Kaplan für die Beschreibung von wahrgenommenen Risiken, die dafür Konsumgüter in Klassen mit ähnlichen Gütern aufteilten.<sup>351</sup> Im Bereich der Informationssysteme führte Haigh (2010) eine Studie unter Nachfragern durch und teilte Software in die Kategorien „End User“ wie beispielsweise Microsoft Office und „spezifische Software“ wie beispielsweise ERP-Systeme.<sup>352</sup>

<sup>350</sup> Gläser und Laudel (2009), S. 27.

<sup>351</sup> Vgl. Jacoby und Kaplan (1972).

<sup>352</sup> Vgl. Haigh (2010).

Nickerson et al. (2009) klassifizierten Apps nach Anwendungskategorien und erarbeiteten dafür ein Taxonomie-Verfahren, das im Rahmen dieser Arbeit als Design-Methode genutzt wird.<sup>353</sup> Den Ausgangspunkt des Bezugsrahmens bildet in dieser Arbeit folglich die Entwicklung eines Merkmalraums von mobilen Apps, der Gemeinsamkeiten und Unterschiede von verschiedenen mobilen Apps in Form von unabhängigen Dimensionen aus der Perspektive der Nachfrager beschreibt. Den Dimensionen werden dann, die aus der Literatur ermittelten Eigenschaften zugeordnet, die aus der Kundenperspektive und genauer der Rolle der IT-Experten und Entscheider, relevant sind.

Als weitere Methode zur Erschließung der gesamten realwirtschaftlichen Situation wird die Datenbasis der Kundenrezensionen untersucht. Hierbei werden die zuvor dargelegten Eigenschaften von Business Apps in der Datenauswahl berücksichtigt und nach diesen die Ergebnisse differenziert. Auch hier kommt die qualitative Erschließung des Textmaterials als Methode in Frage. Die Auswertung erfolgt dann als strukturierende Inhaltsanalyse mit Kategorienbaum, in dem die Textfragmente kodiert werden. Diese Methode gewährt Einblicke in die Informationstypen und Inhalte, die in Kundenrezensionen real vorhanden sind. Im Folgenden werden nun die einzelnen Methoden dargestellt. Grundlegend für diese Arbeit ist eine gute Fundierung im bestehenden Theorierahmen. Dieser wird in Abschnitt vier dargestellt.

### 3.2.1 Taxonomie der Mobile Business Apps

Da eine Taxonomie ein Artefakt darstellt, kann bei der Erarbeitung einer Taxonomie von einem Designprozess gesprochen werden.<sup>354</sup> In der IS-Forschung sind bereits viele Taxonomien entwickelt worden und der Beitrag zur Forschung steht außer Frage. Zunächst soll der Begriff der Taxonomie vom Begriff der Klassifikation abgegrenzt werden. Bailey führte die Taxonomie-Erstellung in den Sozialwissenschaften ein.<sup>355</sup> Eine Taxonomie unterscheidet sich nach Bailey von einer Klassifikation in der grundsätzlichen Vorgehensweise.<sup>356</sup> Klassifikationen werden deduktiv aus der Literatur erstellt, wohingegen Taxonomien deduktiv-induktiv erstellt werden.<sup>357</sup> Nickerson analysierte 65 Fachartikel in hochrangigen Journalen und fand heraus, dass lediglich 13 Arbeiten eine deduktive Herangehensweise im Taxonomie-Erstellungsprozess berücksichtigten.<sup>358</sup>

Der von Nickerson auf Basis von Bailey dokumentierte Design-Prozess startet mit der Beschreibung des Ziels der Taxonomie. Das Ziel stellt die „Meta-Eigenschaft“ des zu

---

<sup>353</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>354</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>355</sup> Vgl. Bailey (1994).

<sup>356</sup> Vgl. Nickerson (2009).

<sup>357</sup> Vgl. Nickerson (2009).

<sup>358</sup> Vgl. Nickerson (2009).

beschreibenden Artefakts dar.<sup>359</sup> Nach Nickerson (2012) wird eine allgemein vollständige Darstellung des Untersuchungsgegenstandes nicht angestrebt, sondern nur vollständig im Sinne auf die zuvor definierten Erkenntnisziele.<sup>360</sup> Diese Meta-Eigenschaft ist gleichsam der Rahmen, für den die Eigenschaften aus einer Literaturstudie zum Artefakt ermittelt werden. Dies entspricht einer deduktiven Herangehensweise. Als Beispiel dazu entwickelte Nickerson (2009) eine Taxonomie für Mobile Apps mit dem Ziel den Weg für neue Anwendungsentwicklung zu bereiten und Ordnung in die bestehende Vielfalt und Komplexität zu bringen.<sup>361</sup> Im nächsten Schritt werden nun Dimensionen des Beschreibungsgegenstandes entwickelt. Die Eigenschaften werden entsprechend dem Prozess nach Nickerson den Dimensionen zugeordnet, sodass diese nicht überlappend den Forschungsgegenstand beschreiben. Ziel ist dabei nicht die allgemeine und vollständige Beschreibung, sondern vollständig und erschöpfend im Hinblick auf die gewählte Meta-Charakteristik. Zusätzlich besteht der Anspruch für zukünftige Entwicklungen stets erweiterbar zu bleiben.<sup>362</sup> Bei der Taxonomie-Erstellung wird grundsätzlich von einer Veränderbarkeit und Erweiterbarkeit der Taxonomie ausgegangen in dem Maße, wie sich der Forschungsgegenstand selbst über die Zeit entwickelt.<sup>363</sup> Eine weitere Anforderung, die von Baileys (1994) definiert wird ist, dass der Merkmalsraum und die Dimensionen überschaubar und verständlich bleiben. Wichtig dafür ist die Anzahl der Merkmale pro Dimension und die Gesamtanzahl der Dimensionen nicht zu hoch anzusetzen. Die Untersuchung von Nickerson (2009) zu Beiträgen der IS-Forschung zeigte dabei als Größenordnungsvergleich, dass die meisten Autoren Taxonomien mit vier oder weniger Dimensionen wählten, wobei mindestens zwei Eigenschaften und in der Regel aber weniger als zehn Eigenschaften pro Dimension exklusiv zugeordnet waren.<sup>364</sup> Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Schlüsseleigenschaften der Business Apps, die das Verhalten der Informationsnützlichkeit, der Informationswahrnehmung und Einstellungsänderung determinieren, die Metaeigenschaft sein.

### 3.2.2 Experteninterviews mit strukturierender Inhaltsanalyse

Experteninterviews mit halboffenen Leitfäden sind im Kontext der Wirtschaftsinformatik ein übliches Forschungsdesign, um Ursache-Wirkungs-Mechanismen erklärend und systematisch darstellen zu können.<sup>365</sup> Die zentrale Frage lautet also: *Warum* sind Sachverhalte genau so und nicht anders? Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es Situationen gibt, in denen eine qualitative Inhaltsanalyse die bevorzugte Forschungsstrategie ist.<sup>366</sup>

---

<sup>359</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>360</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>361</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>362</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>363</sup> Vgl. Nickerson et al. (2012).

<sup>364</sup> Vgl. Nickerson (2009).

<sup>365</sup> Vgl. Wilde und Hess (2007), S. 282.

<sup>366</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 33.



- Die Forschungsfragen haben eine „Wie“ oder „Warum“ Charakter.
- Der Untersuchungsgegenstand liegt in der Gegenwart.
- Der Untersuchungsgegenstand hat hohen Neuigkeitscharakter.
- Wirkmechanismen und Kontext können zu Beginn der Forschung noch nicht abgegrenzt werden.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde zum explorativen Forschungsdesign als Forschungsmethode leitfadenorientierte Experteninterviews gewählt, denn diese sind eine effiziente Methode, um das exklusive Wissen von Experten zu erschließen.<sup>367</sup> Zur Gewinnung von qualitativem Datenmaterial bieten sich Datenquellen etwa Interviews, das Studium von Dokumenten wie Briefen oder auch Inhalte aus dem Internet oder auch Beobachtungen durch die Teilnahme an Forschungsprojekten, an.<sup>368</sup>

Die Methodik der leitfadenorientierten Experteninterviews bietet einen Kompromiss aus Strukturiertheit und Offenheit und ermöglicht so die Neuerschließung von Wissen.<sup>369</sup> Diese Forschungsstrategie ist mit quantitativen Methoden wie standardisierten Fragebögen mit statistischer Auswertung im Vorfeld gut vereinbar. Quantitative Methoden sollen jedoch nicht mehr Teil dieser Arbeit sein, sondern stellen ein mögliches weiteres Handlungsfeld für weitere Arbeiten dar.

Die Möglichkeit über explorative Forschungsmethodik Erklärungsmodelle für Phänomene zu finden oder bestehende Theorien zu testen oder zu erweitern ist grundsätzlich anerkannt.<sup>370</sup> Riedl konstatiert, dass dies leider zu wenig angewandt wird und stattdessen lediglich die Phänomene beobachtet und beschrieben werden.<sup>371</sup> Diese Arbeit baut als Hauptuntersuchung auf einen explorativen Ansatz, um das unerforschte Phänomen der Nutzung von Kundenrezensionen in der betrieblichen Beschaffung von verschiedenen Typen mobiler Applikationen zu untersuchen. Die Studie dient zunächst der Beschreibung der Beschaffungsprozesse und darauf aufbauend der Theorieentwicklung über die systematische Darstellung und Erkundung von Ursache-Wirkungsmechanismen bei der Beurteilung der Nützlichkeit von Kundenrezensionen. Wichtig ist dabei, dass die Untersuchungsobjekte im Vorfeld bereits erforscht werden, sodass Wissen darüber

---

<sup>367</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 206.

<sup>368</sup> Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 297.

<sup>369</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 41.

<sup>370</sup> Vgl. Riedl und Roithmayr (2008).

<sup>371</sup> Vgl. Riedl und Roithmayr (2008): Riedl et al. untersuchten Fachartikel im Zeitraum von 1955 bis (2005) vor dem Hintergrund der Fallstudien als explorative Methode. Es zeigte sich, dass grundsätzlich mehr Themen mit betriebswirtschaftlich-ökonomisch-sozialwissenschaftlicher Fragestellung der IS Forschung, denn der technischen Fragestellungen durchgeführt wurden. Die Untersuchung zeigte, dass häufig Forscher lediglich Phänomene erklären. Der explorative Ansatz wurde in 18% der Fälle angewandt und der explanative Anteil war sehr gering. Angemerkt sei, dass Wilde und Hess die explanative Studie im Gegensatz zu Heinrich befürworten und dort ein großes Potential sehen. Vgl. auch Eisenhardt (1989), S. 548.

besteht, um den nun folgenden Datenerhebungsprozess gezielt durchzuführen.<sup>372</sup> Dazu dient auf Seite der Business Apps die Taxonomie und auf Seite der Kundenrezensionen die Datenerhebung und Analyse aus den App Stores. Dies verhindert, dass große und unspezifische Datenmengen erhoben werden und die wichtigen Erkenntnisse unter Umständen dabei nicht ermittelt werden.<sup>373</sup> Bei der Auswahl der Fälle empfehlen Gläser und Laudel die rein wiederholende, mit anderen Worten „literale“ Replikation, sowie die theoretische Replikation mit der bewussten Variation durch theoretisch definierte Charakteristika und Kontextfaktoren zu betrachten.<sup>374</sup> Daher wurde dieses Forschungsvorgehen mit Gruppenbildung unter verschiedenen Kontextvariablen im Rahmen dieser Arbeit gewählt. Dahinter steht die Motivation, in Anlehnung an Glaser und Laudel, bei gleichartigen Fällen die Qualität und Vollständigkeit der Untersuchung durch Replikation zu erhöhen. Die Qualitative Forschung bedient sich häufig der „zirkulären Strategie“.<sup>375</sup> Zirkulär bedeutet, dass eine spezifische Reihenfolge von Forschungsschritten mehrmals durchlaufen wird. Bei der Konstruktion von idealtypischen Fällen oder Prozessen wird ein Sachverhalt grundsätzlich vor seinem Kontext betrachtet, gilt es doch, neue Sachverhalte aufzudecken und die reale Situation durch die Trennung in Umfeld und Ursache-Wirk-Mechanismen durch die an die Datenerhebung anschließende Analyse zu differenzieren.<sup>376</sup>

Eine qualitative Studie umfasst eine einmalige Erhebung mit mehreren Individuen, die anschließend codiert und ausgewertet wird. Ergebnis ist ein Querschnittsbild über die einzelnen Stichprobenteilnehmer hinaus, welches Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zulässt.<sup>377</sup> Vor dem Beginn der Studie wird ein Leitfaden mit Probeinterviews getestet. Bei der Auswahl der Experten interessieren typische Fälle, wie in der vorliegenden Arbeit mit der Auswahl von IT-Leitern oder Entscheidungsbeteiligten die in einen oder mehreren Beschaffungsvorgängen von mobilen Business Apps involviert waren.<sup>378</sup> Daher werden anhand dieser Vorüberlegungen potentielle Interviewpartner angesprochen oder angeschrieben. Bei halboffenen Experteninterviews, gibt es keine vorformulierten Fragen und keine vorgegebene Reihenfolge in der Befragung. Während des Interviews dient der Leitfaden lediglich dazu, relevante Aspekte während der Gesprächsführung nicht zu vergessen. Erfordert es die Gesprächssituation, kann darauf zurückgegriffen werden. Grundsätzlich werden die Fragen zunächst „offen“ formuliert und der Interviewpartner wird ermutigt frei, das heißt „narrativ“, zu antworten. Werden die relevanten Punkte im Verlauf der

---

<sup>372</sup> Vgl. Riedl und Roithmayr (2008).

<sup>373</sup> Vgl. Riedl und Roithmayr (2008).

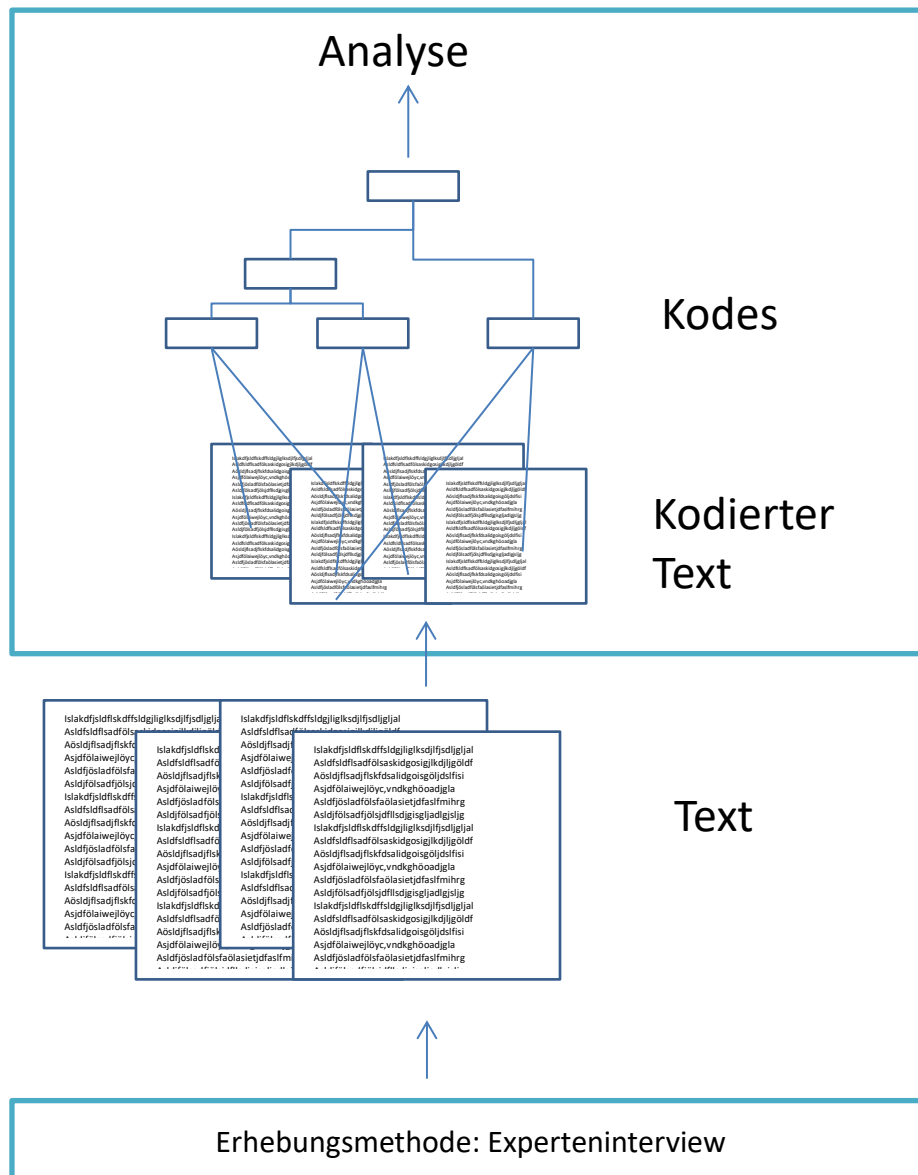
<sup>374</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 25.

<sup>375</sup> Vgl. Lamnek (2005), S. 194.

<sup>376</sup> Vgl. Tellis (1997), S. 7.

<sup>377</sup> Vgl. Laudon et al. (2010), S. 66.

<sup>378</sup> Vgl. Lamnek (2005), S. 384.



**Abbildung 21: Vom Experteninterview zur Analyse<sup>379</sup>**

Erzählung nicht oder unvollständig vom Interviewten genannt, soll der Interviewer nachhaken.<sup>380</sup>

Um eine optimale Qualität im Prozess gewährleisten zu können, orientiert sich dieser Ablauf an der etablierten Vorgehensweise von Mayring und damit gleichermaßen an Gläser und Laudel (2009), wie in Abbildung 21 dargestellt.

Gläser und Laudel weisen zudem auf die Problematik der ungenügenden Eignung von quantitativen Auswertungen bei der Untersuchung von Kausalzusammenhängen hin. Gemäß dem 7-stufigen (zirkulären) Prozess der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring<sup>381</sup> wird in dieser Arbeit daher zuerst ein Kategoriensystem aus der Literatur aufgebaut. Zunächst werden inhaltsgleiche

<sup>379</sup> In Anlehnung an Gläser und Laudel (2009), S. 44.

<sup>380</sup> Vgl. Kromrey (2006), S. 364.

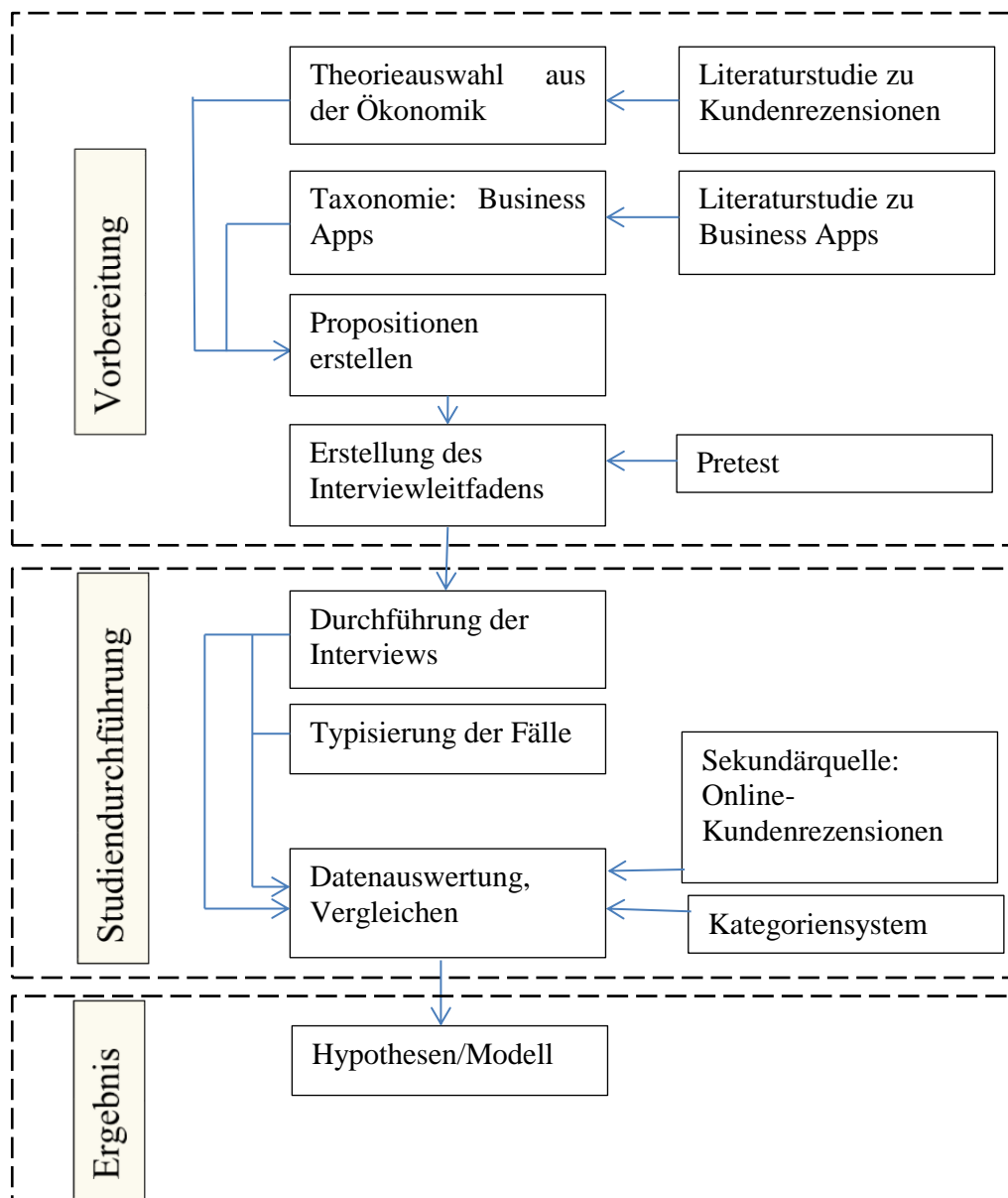
<sup>381</sup> Vgl. detaillierte Beschreibung zur Vorgehensweise aus Mayring (1995), S. 49 – S. 52.

Aussagen zu einer Aussage zusammengefasst und nicht-inhaltstragende Paraphrasen gestrichen. Anschließend werden die Sätze auf grammatikalisch vollständige Sätze und ein einheitliches Sprachniveau gebracht. Schließlich werden Textfragmente aus den Transkripten identifiziert und den Kategorien unter Einhaltung der zuvor definierten Regeln, zur jeweiligen Kategorie, zugeordnet. Da der halboffene Leitfaden auch neue Informationsaspekte zulässt, werden diese induktiv in mehreren Extraktionsvorgängen ermittelt und neue Kategorien oder Subkategorien aufgebaut und inhaltlich definiert. Danach wird erneut das Textmaterial durchgearbeitet. Zu jeder Kategorie besteht eine genaue Beschreibung und Definition, sodass der Extraktionsprozess intersubjektiv nachvollziehbar und reproduzierbar bleibt. Zum Zweck der Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit werden beim Sichten des Textmaterials „typische“ Ankerbeispiele definiert und die Zuordnung von inhaltstragender Phrase zur Kategorie mit einer Kodierregel vorgegeben. Anschließend werden die kodierten Textfragmente nach Kategorien strukturiert und in einem ersten Schritt theoretisch abstrahiert. Anschließend werden gleiche Aussagen zusammengefasst, das entspricht der 1. Reduktion, in Übereinstimmung mit Mayring (1995). Mehrere Aussagen innerhalb einer Kategorie werden dann zu einer komplexen Aussage zusammengefasst, was einer 2. Reduktion entspricht. Zur Aufdeckung von Ursachen-Wirkzusammenhängen empfehlen Gläser und Laudel die Führung durch das Textmaterial mit Hilfe von Codierungsregeln.<sup>382</sup> Auf eine quantitative Auswertung der Informations- bzw. Kategorienhäufigkeiten, wie sie Mayring als eine Möglichkeit der Auswertung beschreibt, wird im Rahmen dieser Arbeit verzichtet.<sup>383</sup> Den vollständigen Vorgang wie vorausgehend beschrieben, illustriert die folgende Abbildung 22.

---

<sup>382</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 214

<sup>383</sup> Vgl. Mayring (1995), S. 76



**Abbildung 22: Forschungsdesign**

Hierzinger weist auf Fehlerquellen bei Experteninterviews hin. Die größte Fehlerquelle beim Interview ist das Gedächtnis der Befragten, da Erinnerungen selektiv sind.<sup>384</sup> Menschen neigen dazu, ihre Handlungen oder ihre Biographie zu nachträglich verändert darzustellen, indem sie versuchen, rationale Beweggründe und Erklärungen für früheres Handeln zu nennen, die zum damaligen Zeitpunkt gar keine Rolle gespielt haben.<sup>385</sup> Eine Steigerung dessen besteht in der Möglichkeit, dass der Befragte bewusst Unwahrheiten erzählt, um in einem möglichst positiven Licht zu erscheinen. Dieses Verhalten der Befragten wird als „looking good-Tendenz“

<sup>384</sup> Vgl. Hierzinger (1991), S. 146.

<sup>385</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 147.

bezeichnet.<sup>386</sup> Prinzipiell kann diese Fehlerquelle auch in dieser Befragung nicht ausgeschlossen werden. Da die Befragung jedoch nicht höchstpersönliche Normen und Werte des privaten Lebens abfragt, sondern Wahrnehmungen zu Informationen von technisch betrieblichen Sachverhalten, wird der Gewinn aus der Erschließung von Kausalmechanismen als wichtiger eingestuft, denn das Risiko verfälschte Informationen zu erhalten.

### 3.2.3 Auswertung von Online-Kundenrezensionen

Die Hauptstudie dieser Arbeit wird mit der Datensituation zu Kundenrezensionen aus einem öffentlichen App Store ergänzt. Bekannt ist aus der Literatur, dass die Informationssituation die Wahrnehmung der Rezipienten vor einem Kauf beeinflusst.<sup>387</sup> Zur Durchführung der Analyse wird die qualitative Inhaltsanalyse von Mayring genutzt, da diese Methode die Möglichkeit eröffnet Inhalte nach Kriterien strukturiert und verdichtet zu beschreiben.<sup>388</sup> Zur Bildung eines Rahmens dieser Forschungsmethode wird eine Literaturstudie zu den Eigenschaften von Kundenrezensionen und deren Inhalten durchgeführt, um auch dem deduktiven Charakter der Forschung zu genuegen, der von Mayring empfohlen wird.<sup>389</sup> Mit Hilfe der Literaturstudie werden die Eigenschaften von Kundenrezensionen und der Kundenrezensionsinformationen analysiert und strukturiert. Es wird dadurch ein Rahmen geschaffen, auf Basis dessen ein Kategorienbaum zur Kodierung der Kundenrezensionsinformation aus öffentlichen App Stores erstellt wird. Zum Kategorienbaum zählen Eigenschaften, die unmittelbar mit den Inhalten oder den Attributen von Kundenrezensionen in Relation stehen. Es handelt sich beispielsweise um das Gesamtrating oder verschiedenen Informationstypen der Textfragmente (Argumente) aus Kundenrezensionen, oder auch der Textlänge der Kundenrezensionen. Im Folgenden werden Kundenrezensionsfragmente, den „Schnipseln“, zu den zuvor festgelegten Klassen von mobilen Business Anwendungen wie unter 3.2.1 beschrieben, gruppiert und die Inhalte analysiert. Anschließend an das qualitative Inhaltsanalyseverfahren nach Mayring werden die Codings, im Gegensatz zur Hauptstudie, statistisch deskriptiv ausgewertet. Die statistische Auswertung erfolgt deshalb, damit die quantitative Verteilung der Informationen aus Kundenrezensionen beurteilt werden kann.

## 3.3 Gütekriterien des Forschungsdesigns

Die Haltbarkeit der Forschungsergebnisse und deren Geltungsbereich richtet sich nach der Erfüllung von Gütekriterien, die für (quantitative und) qualitative Studien angesetzt werden

---

<sup>386</sup> Vgl. Brosius et al. (2008), S. 180.

<sup>387</sup> siehe Abschnitt 4.2.6. Ist Produktinformation im Vorfeld eines Kaufs nicht verfügbar, so wird dies in Form von höheren Kaufrisiken durch den Nachfrager wahrgenommen. Vgl. exemplarisch Gemünden (1985a).

<sup>388</sup> Vgl. Mayring (2000), siehe auch detaillierte Beschreibung des Ablaufs der Inhaltsanalyse im vorausgegangenen Abschnitt.

<sup>389</sup> Vgl. Mayring (2002), S. 19.

können.<sup>390</sup> Die Gütekriterien sind im Allgemeinen weniger stark vorgegeben, als dies für quantitative Studien gilt, und richten sich vielmehr nach dem Forschungsdesign. Seit den 1970er Jahren beschäftigt sich besonders die Psychologie, in der die qualitative Forschung verankert ist, bereits mit den klassischen Haupt-Gütekriterien Reliabilität, Validität und Objektivität.<sup>391</sup> Mayring und Steinke kritisieren die Übernahme von klassischen Gütekriterien von quantitativer Forschung, da sie für die qualitative Forschung in verschiedenen Aspekten nicht angemessen scheint.<sup>392</sup> So ist das Prinzip der Objektivität schon in der qualitativen Forschung bei Experteninterviews nicht in der Weise haltbar wie bei quantitativer Forschung, da die Interaktion zwischen Forscher und Interviewter Person bereits eine Interpretation aus dem eigenen Kontextwissen heraus ist und eine zwangsläufige Subjektivität mit sich bringt.<sup>393</sup> Die Realität ist vielmehr das Resultat „[...] gemeinsam in sozialer Interaktion hergestellter Bedeutungen und Zusammenhänge“.<sup>394</sup> Mayring schlägt daher für die qualitative Forschung ein eigenes Set von insgesamt sechs Gütekriterien vor, die in dieser Arbeit in besonderer Weise berücksichtigt wurden, da die Vorgehensweise ebenso nach Mayring ausgerichtet ist.<sup>395</sup>

Kriterium	Beschreibung	Maßnahme
Verfahrens-dokumentation	Das Verfahren, mit dem die Daten gewonnen werden, müssen offengelegt werden, sodass die Ergebnisse von anderen Forschern nachvollzogen und überprüft werden können.	Im Abschnitt 5 werden die durchgeführten Schritte der Untersuchung detailliert dargestellt.
Argumentative Interpretations-absicherung	Bei der Interpretation der Daten muss der Forscher theoriegeleitet vorgehen. Dabei muss die Auslegung in sich schlüssig sein. Widersprüche müssen aufgezeigt und dargelegt werden.	Vor der Untersuchung wurde eine Literaturstudie durchgeführt. Widersprüche werden im Abschnitt 6 dargelegt.
Regelgeleitetheit	Die Qualität der Interpretationen wird durch eine schrittweise Auswertung gesichert. Dafür werden Analyseschritte festgelegt und das Datenmaterial in Einheiten unterteilt.	Es wurde sich am Verfahren nach Mayring (2002) orientiert und das Textmaterial unterteilt.
Kommunikative Validierung	Bei der kommunikativen Validierung werden die Ergebnisse der Forschung den Untersuchungspersonen vorgelegt bzw. die Möglichkeit zur Korrektur eingeräumt.	Den Befragten wurde die Möglichkeit zur Rücksprache bzw. Korrektur eingeräumt.

**Tabelle 3: Gütekriterien qualitativer Untersuchungen**

<sup>390</sup> Vgl. Flick (2010), S. 395.

<sup>391</sup> Vgl. Flick (2010), S. 395.

<sup>392</sup> Vgl. Mayring (2002), S. 141.

<sup>393</sup> Vgl. Kromrey (2006), S. 26.

<sup>394</sup> Vgl. Flick (2010), S. 20.

<sup>395</sup> Vgl. Mayring (2002).

### 3.3.1 Validität

Dies in Tabelle 3 genannten Kriterien greift auch Mayring auf und präzisiert weiter in interne Validität, externe Validität und Konstruktvalidität, als relevanten Gütekriterien für qualitativ-empirische Forschungsdesigns.<sup>396</sup> Interne Validität bezieht sich auf die Frage, ob andere als die in der Untersuchungshypothese enthaltenen Variablen den beobachteten Zusammenhang bestimmen.<sup>397</sup> Interne Validität wird positiv beeinflusst, indem eine möglichst umfassende Kontrolle der Kontextbedingungen gewährleistet wird durch eine standardisierte Erhebungs- und Auswertungssituation.<sup>398</sup> Diese wird in dieser Arbeit durch die saubere Dokumentation des Vorgehens und der Einhaltung des etablierten Prozesses der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring berücksichtigt.<sup>399</sup> Des Weiteren ist sicherzustellen, dass die angewandte Methode auch wirklich die Variablen sowie Kausalzusammenhänge untersucht, die sie untersuchen soll.<sup>400</sup> Ein weiterer Aspekt der internen Validität ist, ob der Interviewte ob seiner Erfahrung tatsächlich in der Lage ist, zum Sachverhalt eine kompetente Aussage zu machen. Dies wird anhand von Filterfragen gleich zu Beginn eines jeden Interviews geprüft. Die Fragen werden zur Beteiligung an der Kaufentscheidung, zu technischen Kenntnissen und zur Berufserfahrung wie etwa der Position im Unternehmen gestellt. Zu den Kriterien der internen Validität in Bezug zur Kommunikation gehören die Verständlichkeit, die Angemessenheit, die Wahrheit und die Aufrichtigkeit.<sup>401</sup>

Die externe Validität trifft eine Aussage darüber, ob das Ergebnis der Untersuchung eines Phänomens, über ihre spezifische Situation hinaus, auf den Untersuchungsgegenstand anwendbar ist.<sup>402</sup> Der externen Validität wird in diesem Forschungsdesign dadurch Rechnung getragen, dass eine angemessene Anzahl von Fällen aus mehreren Branchen und mit unterschiedlicher Unternehmensgröße ausgewählt wird. Durch diese differenzierte Auswahl entsteht natürlicherweise eine Unterschiedlichkeit in den Kontextvariablen wie Individualkauf versus organisierter Beschaffung, unterschiedlicher Business App Typen mit folglich unterschiedlich wahrgenommenem Kaufrisiko, die eine stärkere Generalisierbarkeit der Ergebnisse zulassen.

---

<sup>396</sup> Vgl. Mayring (1995), S. 103.

<sup>397</sup> Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 331.

<sup>398</sup> Vgl. Flick (2010), S. 397.

<sup>399</sup> Vgl. dazu zahlreiche Literatur von Mayring, siehe auch Mayring (1995) ab S.49.

<sup>400</sup> Vgl. Brosius et al. (2008), S. 68.

<sup>401</sup> Vgl. Bortz und Döring (2006), S. 332.

<sup>402</sup> Vgl. Brosius et al. (2008), S. 68.



### 3.3.2 Reliabilität

Die Reliabilität ist ein Maß für den Grad der Genauigkeit und Zuverlässigkeit des diagnostischen Ergebnisses.<sup>403</sup> Anspruch an das Forschungsergebnis ist, dass bei gleichen Voraussetzungen die Ergebnisse reproduzierbar sind. Die Reliabilität ist weiter untergliederbar in

- Intercoder-Reliabilität
- Retest-Reliabilität
- Innere Konsistenz

### 3.3.3 Objektivität

Objektivität bezeichnet den Grad, in dem ein Ergebnis unabhängig vom Untersucher ist, und stellt ein methodeninternes Gütekriterium dar.<sup>404</sup> Die Objektivität ist in der qualitativen Forschung kaum auszuschließen, da die Subjektivität Teil des Prozesses ist und andererseits eine vollständige Standardisierung des Forschungsprozesses eben nicht erwünscht ist.<sup>405</sup> So ist das Vorverständnis des Forschers zum Forschungsgegenstand prägend als auch die Interaktion des Forschers durch seine Interviewführung mit dem Probanden, wodurch die Datenerhebung im Sinne der quantitativen Forschung nicht als objektiv gesehen werden kann.<sup>406</sup> Auch die Auswertung der Daten sowie deren Interpretation sind mit der Beteiligung des Forschers verbunden und können nicht vollständig von subjektiven Einflüssen getrennt werden. Das Kriterium der Objektivität wird in der Folge in drei Unterkriterien unterschieden:<sup>407</sup>

- Durchführungsobjektivität
- Auswertungsobjektivität
- Interpretationsobjektivität

Um die Objektivität zumindest so gut als möglich gewährleisten zu können, sollte der Forscher mit dem Interviewten in keinem sozialen Kontakt bzw. Abhängigkeitsverhältnis stehen. Zur Sicherstellung einer hohen Forschungsgüte ist die Interpretationsobjektivität durch die Offenlegung des Verfahrens und der Interpretation erzielbar.<sup>408</sup> Die Objektivität findet daher die Entsprechung in der qualitativen Forschung in einer intersubjektiven Nachvollziehbarkeit, der durch Diskussionen über das Forschungsunterfangen mit anderen Forschern Rechnung getragen wird.<sup>409</sup>

---

<sup>403</sup> Vgl. Wrona (2005), S. 42.

<sup>404</sup> Vgl. Steinke (2008), S. 318.

<sup>405</sup> Vgl. Kromrey (2006), S. 35.

<sup>406</sup> Vgl. Kromrey (2006), S. 36.

<sup>407</sup> Vgl. Berekoven et al. (2004), S. 88.

<sup>408</sup> Vgl. Brosius et al. (2008), S. 65.

<sup>409</sup> Vgl. Steinke (2008), S. 324–326.

## 4 Theoretischer Bezugsrahmen

### 4.1 Erstellung des theoretischen Bezugsrahmens

Theoriegeleitete Forschung erfordert einen Rahmen aus wissenschaftlich fundierten Theorien.<sup>410</sup> Zum Zweck der Theorieauswahl ist daher die Orientierung an der Forschungsfrage nötig.<sup>411</sup> Eine Konzeptstudie dient dazu, sich an Theorien und Konzepten zu orientieren, die in der wissenschaftlichen Literatur bereits etabliert sind.<sup>412</sup> Als Qualitätsmerkmal der Literatur dienen das Peerreview von Fachartikeln und das Ranking von Journalen.<sup>413</sup> Diese Qualitätsmerkmale dienen der Sicherstellung, dass die ermittelten Informationen und Theorien tatsächlich in der Forschungsgemeinschaft anerkannt sind. Die Vorgehensweise von konzeptbasierten Literaturstudien nach Webster und Watson<sup>414</sup> wird im Rahmen dieser Arbeit adaptiert. Die zugrundeliegenden Forschungskonzepte zur Wahrnehmung, Adaption und Verarbeitung von Informationen aus Kundenrezensionen mit Bewertungsgegenstand Business App, werden mit Hilfe dieser Vorgehensweise eingeordnet. Es wurden 13200 Artikel zu Kundenrezensionen mit einem theoretisch fundierten Konzept gefunden und aus diesen die für diese Arbeit 35 relevanten Fachartikel aus hochrangigen Journalen analysiert. Die darauf aufbauende statistische Auswertung (aus der Gesamtmenge von 39 Artikeln, dazu 4 Arbeiten subsumiert unter „sonstige“, da keine häufig genutzte Theorie zu Grunde liegt) ist folgend in Abbildung 23 dargestellt, die zudem die Konzepte benennt.

---

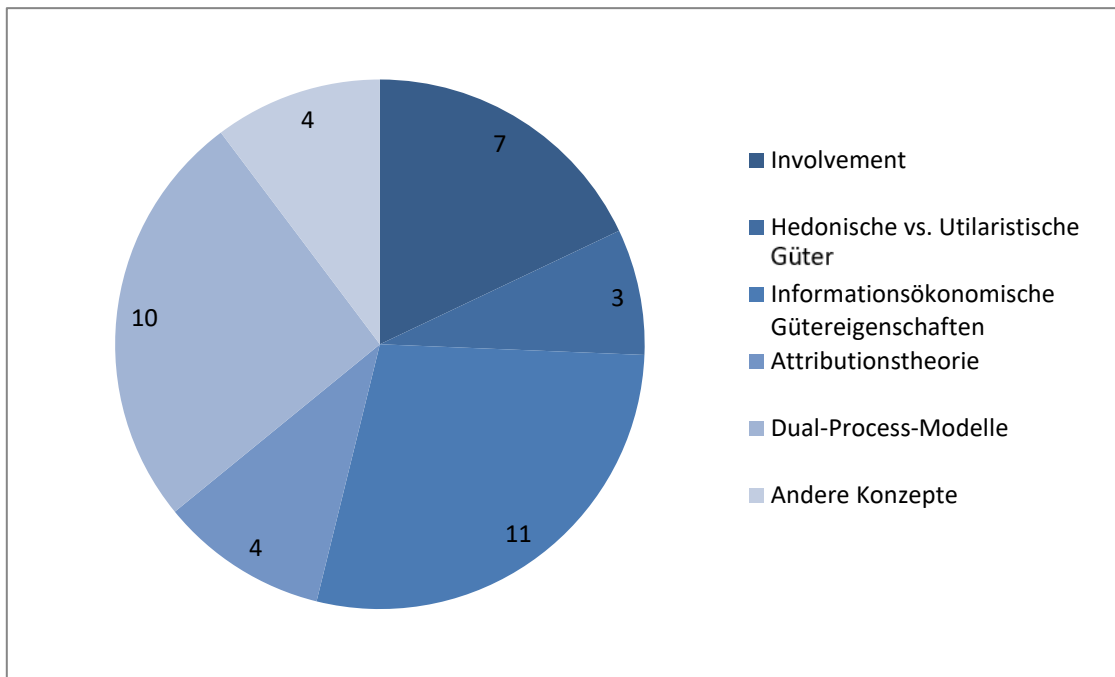
<sup>410</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2014), S. 60.

<sup>411</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2014), S. 63.

<sup>412</sup> Vgl. Webster und Watson (2002).

<sup>413</sup> Vgl. Rowley und Slack (2004).

<sup>414</sup> Vgl. Webster und Watson (2002).



**Abbildung 23: Untersuchungskonzepte von Fachartikeln zu Online-Kundenrezensionen**

Es zeigt sich, dass der überwiegende Anteil der Literatur, die sich auf die Wahrnehmung von Kundenrezensionsinformation aus Sicht der Rezipienten bezieht, die informationsökonomischen Eigenschaften des Bewertungsgutes als zugrundeliegendes Konzept nutzt. Das am zweithäufigsten genutzte Konzept ist das des Produkt-Involvements auf Basis von Produkteigenschaften (High-Involvement-Gut vs. Low-Involvement-Gut), wie es häufig bei der Analyse von Kaufprozessen in der Konsumentenforschung als Erklärungsmodell dient.<sup>415</sup> Ein weiteres Konzept, das die Frage nach der Art des Gutes aufwirft, ist die Unterscheidung nach hedonischem Gut versus Gebrauchsgut. Da Business Apps Nutzgüter sind, sind Theorien zu hedonischen Gütern nicht im Fokus dieser Arbeit. Ferner werden Aussagen zum Aufbau der Produktattribute nach eigener Untersuchung der Autoren gemacht und unter „andere Konzepte“ subsumiert.<sup>416</sup> Bei der Wahrnehmung des Rezipienten auf Basis der Informationsverarbeitung aus Kundenrezensionen zeigt die Literaturrecherche nach Webster und Watson ein heterogenes Bild zu den genutzten Konzepten. Es ist erkennbar, dass eine Hauptforschungsrichtung auf der Einstellungsänderung beim Rezipienten durch Verarbeitung und schließlich Adaption von persuasiver Information aufbaut.<sup>417</sup> Die Betrachtungen der Einflussfaktoren sind in der Literatur vielfältig, wie auch exemplarisch bei Lis, die die Informationsnützlichkeit als Gesamtkonzept mit vielen Einflussfaktoren erforscht.<sup>418</sup> In

<sup>415</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 460.

<sup>416</sup> Vgl. Yang und Mai (2010).

<sup>417</sup> Vgl. Literatur zur Einstellungsänderung: Crano und Prislin (2008), Vgl. Korfiatis et al. (2008), Racherla und Friske (2012), Lis (2013). Weitere Literatur siehe Abschnitt 1.3.2.

<sup>418</sup> Vgl. Lis (2013).

diesem Forschungsgebiet publizieren zahlreiche Autoren, die Faktoren wie Informationsglaubwürdigkeit oder Vertrauenswürdigkeit beschreiben und in das Gesamtkonzept der Informationsnützlichkeit einordnen.<sup>419</sup>

Der theoretische Rahmen zur Hauptforschungsfrage über die Nützlichkeit von Kundenrezensionen, ist der Literatur folgend, mit dem Modell der Informationsnützlichkeit gesetzt. Im Rahmen der Forschungsrichtung eWOM, zu denen Kundenrezensionen zählen, ist hierzu die Verarbeitung von persuasiven Botschaften ein grundlegender Theorierahmen.<sup>420</sup>

Unter persuasiven Informationen werden solche verstanden, die mit dem Ziel verfasst und veröffentlicht werden, beim Rezipienten eine Meinungsänderung zu erzielen. Die Theorie zur Verarbeitung persuasiver Information ist eine häufig genutzte Theorie bei der Analyse der Attraktivität von Kundenrezensionsinformation und der Zuschreibung von Motiven und Eigenschaften der anonymen Rezensenten durch die Rezipienten.<sup>421</sup> Die Theorie der Verarbeitung persuasiver Information umfasst die Teilforschungsrichtungen der Attributionstheorie und die der Dual-Process-Modelle.<sup>422</sup> Die ELM und die HSM zählen dabei weiter zu den Dual-Process-Modellen.<sup>423</sup> Die beiden Theorien stammen aus der Sozialpsychologie und werden in der Verhaltensökonomie oft zu Grunde gelegt. Sie bilden das Theoriefundament für die Beurteilung der Nützlichkeit von Kundenrezensionsinformation in vielen Arbeiten, wie die vorausgegangene Grafik zeigt und wie auch Cheung und Thadani (2012) in einer Literaturanalyse zeigen.<sup>424</sup> Diese Theorien ermöglichen eine Aussage und auch eine Voraussage, ob Rezipienten eine dargebotene Information attraktiv und relevant im Hinblick auf die Kaufentscheidung beurteilen und welche Information zur Entscheidungsfindung von Rezipienten herangezogen wird.<sup>425</sup> Im Besonderen haben die Theorien der ELM und HSM einen besonderen Erklärungsgehalt wie die Motivation des Rezipienten die Informationsverarbeitung und die Auswahl von Informationen determiniert.

Im Rahmen dieser Arbeit werden also die Theorien genannten des Konsumgütermarketings betrachtet, um betrieblichen Individualkäufen Rechnung zu tragen. Im Fokus stehen nicht minder die Theorien des Industriegütermarketings, da im Besonderen die Beschaffung von nutzungsspezifischen Business Apps ein klassisches organisationales Beschaffen ist. Besonders

---

<sup>419</sup> Detaillierte Liste der Autoren siehe unter Abschnitt 4.5.

<sup>420</sup> Vgl. Hovland (1951), neuere Literatur darauf aufbauend u.a. Lis (2013).

<sup>421</sup> Vgl. Jiménez und Mendoza (2013), Korfiatis et al. (2008).

<sup>422</sup> Das HSM (Heuristic-Systematic) Modell von Chaiken et al. (1989) der Verarbeitung von persuasiver Information. Auch hier werden zwei Verarbeitungswege, die der geringen Motivation und der hohen Motivation betrachtet. Siehe dazu Abschnitt 4.4.

<sup>423</sup> Dual Process Modelle nach Petty und Cacioppo, detaillierte Information in Abschnitt 4.4, auch vgl. Petty und Cacioppo (1986), S. 164.

<sup>424</sup> Vgl. exemplarisch Lis (2013) und zahlreiche weitere Arbeiten, wie dargestellt in Abschnitt 4.5.

<sup>425</sup> Vgl. Exemplarisch Moriarty et al. (2014), S. 55.

ausgeprägt sind im Industriegütermarketing rationale und effizienzorientierte Entscheidungen, während im Konsumgütermarketing ein größerer Spielraum herrscht für emotionale und nicht-rationale Kaufentscheidungen.<sup>426</sup> Weiber weist jedoch auf einen gemeinsamen Theorierahmen von informationsökonomischen Entscheidungsprozessen im Konsumgüter- und Industriegütermarketing hin.<sup>427</sup> Diese Theorie hat das rationale Entscheidungsverhalten und die Risikowahrnehmung zum Inhalt und sollen im Rahmen dieser Arbeit Beachtung finden.

Die Untersuchung von Business Apps zeigt eine Evolution der Technologie in Richtung Komplexität und Nutzungsspezifität.<sup>428</sup> Das simple Übertragen von Erkenntnissen etwa aus dem Konsumgütermarketing zur Erläuterung von Risiken und Kaufverhalten ist dabei nicht ausreichend, da oftmals Güter aus dem Konsumgütermarketing nicht annähernd an die Komplexität von betrieblichen Apps heranreichen.<sup>429</sup> Besonders für die am Ende der Komplexitäts-Bandbreite angesiedelten nutzungsspezifischen Business Apps ist ein Erklärungsmodell von Nöten. Zahlreiche konkurrierende Theorien<sup>430</sup> zum Beschaffungsverhalten von Nachfragern finden Anwendung im Industriegütermarketing, wobei eine stets aktuelle Forschungsrichtung die Neue Institutionenökonomik ist.<sup>431</sup> Die Informationsökonomik, als Teil der Neuen Institutionenökonomik ist sehr gut geeignet, Güter nach dem Aufwand der Informationsbeschaffung, zu klassifizieren.<sup>432</sup> Die Kernelemente der Institutionenökonomik mit der Spezifität und der Entscheidung unter Unsicherheit soll daher erläutert werden, besonders im Hinblick auf verschiedene Kategorien von Business Apps.<sup>433</sup> Die Informationsaufwände und das Informationsverhalten der Nachfrager, kann unter Berücksichtigung der Gütereigenschaften und des Informationsangebotes vorausgesagt werden.<sup>434</sup> Die Informationsökonomik hat zudem eine große Forschungsschnittmenge zur Theorie der wahrgenommenen Risiken (Perceived Risk Theory) und zum Konzept des Involvements, das sowohl einen Erklärungsgehalt bezüglich der Kaufsituation und der Gütereigenschaften hat und parallel Anwendung im Konsumentenmarketing findet.<sup>435</sup> Nur wenige Arbeiten nutzen direkt die PRT als Theoriefundament, hierzu zählen Henning-Thurau et al. (2003) und Burton und Khammash (2010), wobei letztere mit dem Konzept des Involvements kombinieren. Es können mit Hilfe der

---

<sup>426</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 60.

<sup>427</sup> Im Beitrag „Elemente einer allgemeinen informationsökonomischen Marketingtheorie“ beschreibt Weiber sowohl das Anbieter- als auch das Nachfragerverhalten. Weiber (2007).

<sup>428</sup> Vgl. Dugerdil (2013).

<sup>429</sup> Vgl. Belz (2013), S. 6 zu Konsumgütermarketing vs. Industriegütermarketing und zur Komplexität von Business Apps vs. Konsumenten-Apps siehe Buck et al. (2014)

<sup>430</sup> Weitere Theorien sind: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze im Forschungssegment Individualverhaltensklärung, Multipersonalkaufverhalten oder OBV (Organisational Buying Behavior). Backhaus und Voeth (2014), S. 10.

<sup>431</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 58.

<sup>432</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995c).

<sup>433</sup> Vgl. Williamson (1979).

<sup>434</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995c).

<sup>435</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995b).

PRT Aussagen über wahrgenommene Risiken und Unsicherheiten der Nachfrager vor dem Kauf gemacht werden, die dann zur Prognose der Informationsstrategie genutzt werden können.<sup>436</sup> Der starke Erklärungsgehalt des Involvements bei der Beurteilung der Informationsnützlichkeit zeigt auch die in Abbildung 23 dargestellte Konzeptstudie zu Online-Kundenrezensionen mit 20% aller, für diese Arbeit, relevanten Publikationen. Die genannten Theorien stehen in direktem Erklärungszusammenhang mit der Nutzung von Kundenrezensionen. Als Ausgangsbasis für die deskriptive Untersuchung der Kaufabläufe unter Einordnung der Nutzung von Kundenrezensionen ist eine Beschäftigung mit Beschaffungs- und Kaufabläufen notwendig, sodass die erhobenen Informationen in einen zeitlichen und inhaltlichen Zusammenhang gebracht werden können. Zur Beschreibung und Einordnung der Informationsabläufe rund um die Nutzung von Kundenrezensionen in den realwirtschaftlichen Kaufabläufen dienen als Ergänzung Phasenmodelle, wie sie sowohl im Konsumgütermarketing als auch im Industriegütermarketing eingesetzt werden.<sup>437</sup> Ziel des gewählten Theorierahmens ist es, wie in der folgenden Abbildung 24 dargestellt, einen Erklärungsgehalt zur Beantwortung der Teilfragen dieser Arbeit zu bieten:

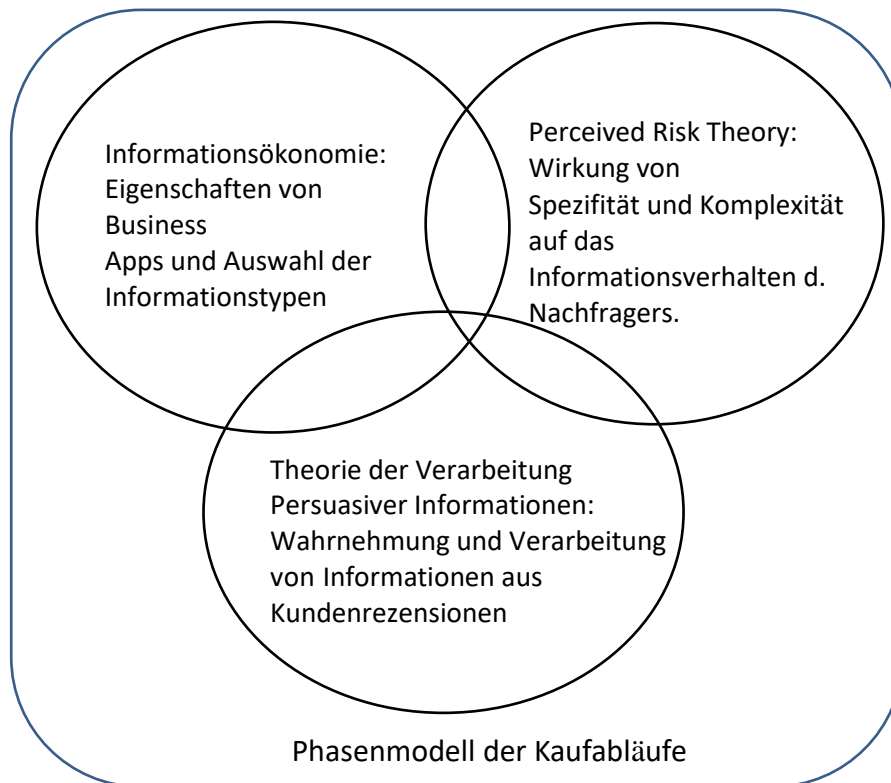
Sind Informationen aus Kundenrezensionen geeignete wahrgenommene Kaufrisiken zu den im betrieblichen Kontext gängigen Business App Typen zu reduzieren?

Sind Kundenrezensionen (nicht) nützlich zur Befriedigung des Informationsbedarfs der organisationalen Nachfrager und welchen Einflussfaktoren, seitens Business Apps und seitens der Kundenrezensionsinformation, hängt dies ab?

---

<sup>436</sup> Vgl. Bettman (1973). Bettman bezeichnet dieses Phänomen als “handled risk”.

<sup>437</sup> Vgl. exemplarisch Kuß und Tomczak (2004), S. 112 oder Kotler et al. (2011).



**Abbildung 24: Theorierahmen**

Folgend werden die, in diesem Abschnitt als relevant genannten, Theorien erläutert und schließlich zu Propositionen zusammengefasst.

## **4.2 Ökonomische Grundlagen**

### **4.2.1 Neue Institutionenökonomie**

In der Literatur wird unter dem Begriff „Institution“ ein auf ein „Zielbündel“ abgestelltes System von Normen wie ein Vertragssystem, eine Regel oder ein Regelsystem gesehen.<sup>438</sup> Institutionen können formelle oder informelle Regeln in Organisation, Gesellschaft oder intrapersonell sein, von denen das Handeln von Akteuren bestimmt wird und ein Anreiz zum Handeln gesetzt wird.<sup>439</sup> Neue Institutionenökonomie beschreibt die Auswirkungen institutioneller Regelungen auf die Handlungen der ökonomischen Akteure.<sup>440</sup>

*„Die Institutionenökonomik ist der Teil der Ökonomik, der sich mit der Analyse von Institutionen beschäftigt.“<sup>441</sup>*

<sup>438</sup> Vgl. Richter und Furubotn (1999), S. 7.

<sup>439</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 22.

<sup>440</sup> Vgl. Kaas (1990).

<sup>441</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 1.

Das Rationalitätsprinzip „Rational Choice“ ist eine Grundannahme der Ökonomie und beschreibt die Anwendung des Kosten-Nutzen-Kalküls von rational handelnden Akteuren.<sup>442</sup> Das Modell des „Homo-oeconomicus“ geht auch vom rationalen Handeln eines Akteurs aus. Jedoch auch von der Annahme, dass dieser Handlungsalternativen zur Wahl hat und dazu alle notwendigen Informationen zur Verfügung stehen.<sup>443</sup> Simon (1978) kritisiert dieses Modell als unzureichend zur Erklärung von menschlichem Handeln aus verhaltenswissenschaftlicher Sicht.<sup>444</sup> Er untersuchte die Grenzen des menschlichen Intellekts, der nicht in der Lage ist tatsächlich alle Entscheidungsmöglichkeiten und deren Grenzen und Bewertung vollständig zu überblicken. Damit prägte Simon den Begriff der begrenzten Rationalität „*Bounded Reality*“.<sup>445</sup> Er konstatiert, dass der Mensch vielmehr sein Entscheidungsverhalten optimiert und die Erfüllung seines Anspruchsniveaus „*Satisficing*“ anstrebt.<sup>446</sup>

Neben begrenzter Rationalität führt Williamson opportunistisches Verhalten als weitere Annahme für das Verhalten der Akteure an, die in erster Linie eigene Interessen verfolgen.<sup>447</sup>

Ein Teilgebiet der Neuen Institutionenökonomie ist die Transaktionskostentheorie (TAT), die von Ronald Henry Coase (1937) mit dem Buch „*The nature of the Firm*“ begründet wurde. Wichtige Weiterentwicklungen der Theorie erfolgten durch Coase (1960) und Williamson (1971). Coase beleuchtete die Kosten, die nicht durch Entscheidungen von Akteuren, sondern durch Austauschprozesse zwischen ihnen entstehen, und prägte den Begriff der Transaktionskosten, der erstmals wörtlich von Arrow (1969) genannt wurde.<sup>448</sup> Im Mittelpunkt des Interesses steht das Verhältnis zwischen einem Auftraggeber „Prinzipal“ und einem Auftragnehmer „Agent“.

Williamson definiert den Begriff der „Transaktion“ als Leistungsaustausch über eine Schnittstelle: „*A transaction occurs when a good or a service is transferred across a technologically separable interface. One stage of activity terminates and another begins.*“<sup>449</sup>

Transaktionen lassen sich durch drei Merkmale charakterisieren:

- Unsicherheit
- Transaktionshäufigkeit
- Umfang transaktionsspezifischer Investitionen.

---

<sup>442</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 4.

<sup>443</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 2.

<sup>444</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 6.

<sup>445</sup> Vgl. Erlei et al. (2007), S. 7.

<sup>446</sup> Vgl. Simon (1982a), S. 413.

<sup>447</sup> Vgl. Williamson (1979), S. 234.

<sup>448</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 60, Erlei et al. (2007), S. 41 Der Transaktionskostenansatz ist Teil der Neuen Institutionenökonomie, welche die ökonomische Wirkung von Institutionen auf menschliche Akteure untersucht.

<sup>449</sup> Vgl. Williamson (1985), S. 1.



Die Weiterentwicklung der TAT durch Williamson besteht in der Einführung der Spezifität der eingesetzten Faktoren.<sup>450</sup> Williamson greift dabei die Ergebnisse zu Transaktionen unter Unsicherheit bei „begrenzter Rationalität“ auf, um die Koexistenz von Märkten und Unternehmen zu erklären.<sup>451</sup> Da das Handeln von Akteuren stets auch Transaktionen umfasst, sind Kosten dieser Transaktionen ein Aspekt von Interesse. Transaktionskosten werden von situativen Faktoren der Transaktion, deren rechtlicher und technologischer Rahmen, der Unsicherheit sowie der Spezifität der Anschaffung und der Häufigkeit der Transaktion determiniert.<sup>452</sup> Williamson definiert dabei Häufigkeit, Unsicherheit und Spezifität als Basisdimensionen.<sup>453</sup>

Mit Spezifität ist der Bindungsgrad eines Produktionsfaktors an einen bestimmten Transaktionspartner gemeint.<sup>454</sup> Spezifität schafft Abhängigkeiten zwischen Lieferant und Kunden und bietet so die Möglichkeit zur opportunistischen Ausbeutung durch den Vertragspartner.<sup>455</sup>

Williamson unterscheidet sechs verschiedene Arten von Spezifität:

- Standortspezifität (Standort Lieferant-Hersteller)
- Produktionsmittel bzw. Sachkapitalspezifität (Fertigung spezieller Produkte mit speziellem Produktionsmittel)
- Humankapitalspezifität (Mitarbeiterspezifität)
- Abnehmerspezifität (Investition für spezifischen Abnehmer)
- Zeitspezifität (zeitlicher Einfluss der Leistungserbringung)
- Markennamenspezifität<sup>456</sup>

Mit Transaktionen sind stets Kosten verbunden, die Picot präzisiert. Er beschreibt Transaktionskosten als diejenigen Kosten, die über den reinen Faktoreinsatz bei der Leistungserstellung hinausgehen und bei Anbahnung, Vereinbarung, Kontrolle und Anpassung der Leistungsbeziehung anfallen.<sup>457</sup> Williamson benennt zwei unterschiedliche Zeitpunkte zu denen Transaktionskosten entstehen: Ex-ante- und Ex-post.<sup>458</sup>

Weiber und Adler betrachten die informationsökonomischen Aspekte der Prinzipal-Agenten Problematik als speziellen Teil der Neuen Institutionenökonomie.<sup>459</sup> Grundproblem ist die Handlung unter Unsicherheit, die davon ausgeht, dass ein Agent wesentlich detaillierteres Wissen

---

<sup>450</sup> Vgl. Auf der Heide (2004).

<sup>451</sup> Vgl. Williamson (1975), S. 3.

<sup>452</sup> Vgl. Williamson (1985).

<sup>453</sup> Vgl. Picot et al. (1985).

<sup>454</sup> Vgl. Auf der Heide (2004) Anm.: Spezialisierung: technische Dimension; Spezifität: ökonomische Dimension.

<sup>455</sup> Vgl. Auf der Heide (2004).

<sup>456</sup> Vgl. Williamson (1985), S. 95, Göbel (2002), S. 139.

<sup>457</sup> Vgl. Picot (1982).

<sup>458</sup> Vgl. Williamson (1985).

<sup>459</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

über eine Leistung oder Produktqualität hat als der Prinzipal.<sup>460</sup> Der Prinzipal handelt folglich unter Unsicherheit. Eine besondere Rolle kommt im Rahmen dieser Arbeit der Informationsökonomie als ein Teil der NIÖ zu. Die NIÖ ist sehr gut anwendbar, um Licht in das Kontinuum an möglichen Transaktionsformen zu Kunden-Lieferanten-Beziehungen von kurzfristigen „Spot-Transaktionen“ bis hin zu langfristigen Lieferantenverträgen zu bringen, die im Industriegütermarketing in Form von Marketingtypologien systematisiert werden.<sup>461</sup> Besonders interessant sind die Kosten der Informationsbeschaffung, die zu den Transaktionskosten gezählt werden und die in „vor und nach dem Kauf“ differenziert werden. Zur allgemeinen Kategorie von Transaktionskosten werden folgende Kosten gezählt:<sup>462</sup>

- Such- und Informationskosten (Ex-ante, Ex-post)
- Verhandlungs- und Entscheidungskosten (Ex-ante)
- Überwachungs- und Durchsetzungskosten (Ex-post)

Informationskosten entstehen vor und nach Vertragsabschluss. Vor Vertragsabschluss entstehen Informationskosten, da der Nachfrager unvollständige Information über die Leistung zu überwinden sucht. Nach Vertragsabschluss entstehen auch Informationskosten zur Überprüfung der vertraglichen Vereinbarungen.<sup>463</sup>

#### 4.2.2 Informationsökonomie

Informationsökonomie untersucht die Tatsache, dass zu Beginn eines jeden Kaufentscheidungsprozesses auf Grund von Informationsasymmetrien Unsicherheit und unvollständige Information beim Nachfrager und Anbieter bestehen.<sup>464</sup> Die Informationsökonomik wurde von den Forschern Akerlof, Spence und Stiglitz begründet, die dafür 2001 den Nobelpreis erhielten.<sup>465</sup>

Die Informationsökonomie ist, wie im vorausgegangenen Abschnitt dargelegt, ein wesentlicher Bestandteil der Neuen Institutionenökonomie.<sup>466</sup> Besonders bei der Betrachtung von Austauschprozessen hat die Informationsökonomie eine zentrale Erklärungsrolle.<sup>467</sup> Der

---

<sup>460</sup> Vgl. Richter und Furubotn (2003), S. 313.

<sup>461</sup> Vgl. Auf der Heide (2004).

<sup>462</sup> Vgl. Adler (1996), S. 12.

<sup>463</sup> Anm.: Verträge: Theorie der unvollständigen Verträge. Vgl. Richter und Furubotn (2003), S. 36f

<sup>464</sup> Vgl. Richter und Furubotn (2003), S. 313f.

<sup>465</sup> Akerlof publizierte den berühmten Fachartikel „The Market of Lemons“, der die Unsicherheit der Nachfrager bezüglich Qualitätseigenschaften von Gebrauchtwagen beschreibt. Die Folge der Unsicherheit ist die Adverse Selektion der Nachfrager, woraus ein Marktversagen resultiert. Vgl. Akerlof (1970)

<sup>466</sup> Vgl. Adler (1996), S. 12.

<sup>467</sup> Andere Ansätze analysieren andere Fragestellungen von Austauschbeziehung. Als Beispiel kann hier die Property Rights-Theorie genannt werden, die Handlungs- und Verfügungsrechtsstrukturen betrachtet, oder die Prinzipal-Agent-Theorie, die die ex ante Absicherung und Gestaltung von Auftragsbeziehungen zum Gegenstand der Betrachtung hat. Vgl. Adler (1996), S. 12.

Untersuchungsgegenstand der Informationsökonomie ist die Wirkung auf Entscheidungsmuster von Anbietern und Nachfragern durch unvollständiger und asymmetrisch verteilter Information auf Märkten sowie der Möglichkeit von opportunistischem Verhalten und begrenzt rational handelnden Akteuren.<sup>468</sup> Die Unsicherheit der Akteure resultiert daraus, dass Nachfrager keine vollständige Information über aktuelle und zukünftige Marktangebote besitzen.<sup>469</sup> Aus der Mitbetrachtung von Informationen, selbst als Gegenstand von Austauschprozessen, ergeben sich Konsequenzen: Es treten Effekte durch Angebot, Nachfrage, Beschaffung und Übertragung von Informationen auf, welche unter informationellen Auswirkungen zusammengefasst werden.<sup>470</sup> Es werden folglich die Zusammenhänge zwischen unvollständiger Information, Informationskosten und -nutzen untersucht.<sup>471</sup> Bei der Betrachtung der Auswirkungen eines Kaufs werden die Austauschgüter oder -leistungen in die beiden Dimensionen Preis und Qualitätseigenschaften unterschieden.<sup>472</sup> Damit dient Information als Mittel zu Reduzierung von Unsicherheit im Hinblick auf diese beiden Dimensionen zur Leistungsbeurteilung.<sup>473</sup> Die Unsicherheit der Nachfrager kann im Sinne des Marketings unterschiedliche Ausmaße annehmen. So kann ein Nachfrager mit vergleichsweise geringer Unsicherheit alle möglichen Ereignisse und Ausprägungen im Sinne von entscheidungsrelevanten Fragen kennen.<sup>474</sup> In erster Näherung kann dann von einer „kalkulierbaren“ Entscheidung ohne Überraschungen ausgegangen werden.<sup>475</sup> Dieses Szenario ist denkbar bei Kontingentvereinbarungen.

Ist jedoch zum Zeitpunkt des Kaufs nicht sichtbar, welche möglichen Ereignisse eintreten können und mit welcher subjektiven Eintrittswahrscheinlichkeit, so liegt ein Handeln unter Unsicherheit vor.<sup>476</sup> Zur Beurteilung von Qualitätsunterschieden von Gütern bietet die Informationsökonomie die Einteilung in Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften.<sup>477</sup> Die Informationsstrategie des Suchens nach Informationen vor einem Kauf kommt bei Gütern zum Tragen, die im Vorfeld inspiziert werden können.<sup>478</sup> Bei Gütern deren Eigenschaften sich erst bei der Nutzung offenbaren wird von Erfahrungseigenschaften gesprochen.<sup>479</sup> Es ist ersichtlich, dass Informationen vor einem Kauf leichter zu Sucheigenschaften, als zu Erfahrungseigenschaften zu erhalten sind.<sup>480</sup> Hier greift

---

<sup>468</sup> Vgl. Kaas (1990).

<sup>469</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

<sup>470</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

<sup>471</sup> Vgl. Weiber (2004).

<sup>472</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

<sup>473</sup> Vgl. Weiber (2004).

<sup>474</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 65.

<sup>475</sup> Vgl. Adler (1996), S. 12.

<sup>476</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 65.

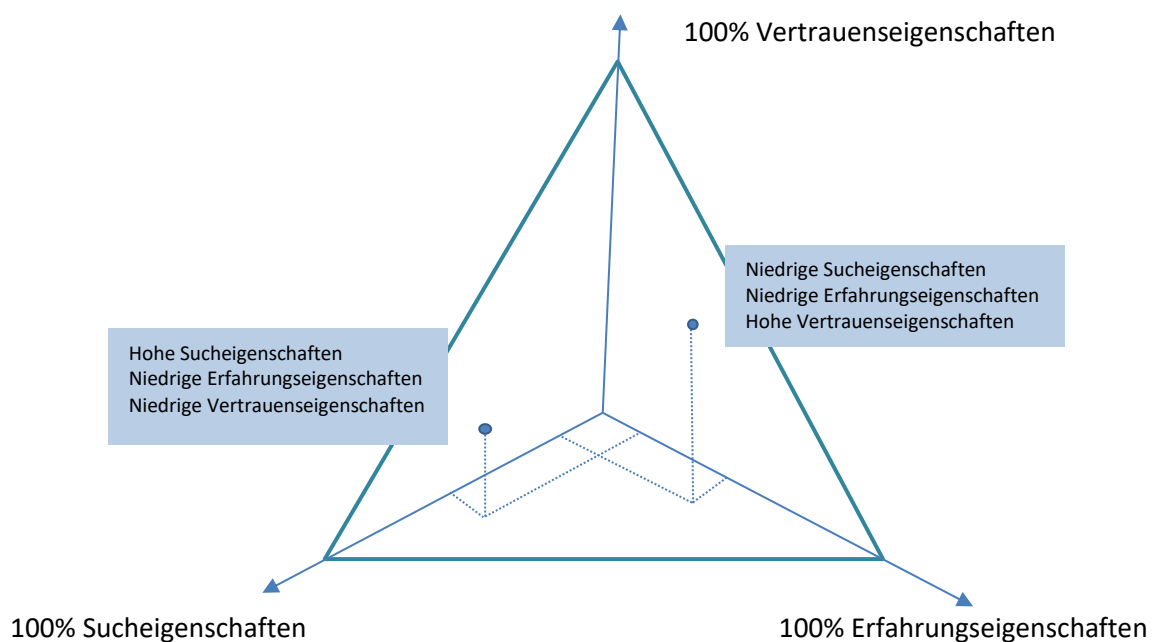
<sup>477</sup> Vgl. Nelson (1970) der die Einteilung zunächst in Such- und Erfahrungseigenschaften benannte.

<sup>478</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a), Nelson (1970).

<sup>479</sup> Vgl. Adler (1996), S. 12.

<sup>480</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a), Nelson (1970).

beispielsweise das Konzept der Kundenrezensionen: Es werden schon vor einem Kauf Informationen zu Erfahrungen Dritter verfügbar gemacht. Darby und Karni erweiterten das Konzept um Vertrauenseigenschaften, die sich weder durch die Nutzung beziehungsweise den Verbrauch ex ante noch ex post, nur unter prohibitiv hohen Kosten, beurteilen lassen.<sup>481</sup> Die Art der informationsökonomischen Eigenschaft ist folglich eine Aussage über die Kosten, zu denen Informationen vor oder nach dem Kauf beschafft werden können. Güter und Services lassen sich also nach den informationsökonomischen Eigenschaften einordnen, wobei alle drei Eigenschaften zu einem Gut oder Service gleichzeitig oder in unterschiedlicher Stärke zuordenbar sein können. Als grafische Darstellung lässt sich das sehr bekannte informationsökonomische Dreieck nach Weiber und Adler nutzen, wie in Abbildung 25 dargestellt.<sup>482</sup>



**Abbildung 25: Informationsökonomische Eigenschaftstypen<sup>483</sup>**

#### 4.2.3 Informationsökonomische Eigenschaften von Business Apps

Business Apps sind, wie Software im Allgemeinen, ein Gut mit heterogenen Informationsökonomischen Eigenschaften.<sup>484</sup> Nach Nelson ist Software allgemein als ein sogenanntes Erfahrungsgut klassifiziert, da es seine überwiegenden Eigenschaften als solche inne hat.<sup>485</sup> Die Eigenschaften und Mängel wie langsame Antwortzeiten der Software, analog zu

<sup>481</sup> Vgl. Darby und Karni (1978), S. 68.

<sup>482</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

<sup>483</sup> Weiber und Adler (1995a).

<sup>484</sup> Vgl. Buck und Eymann (2013).

<sup>485</sup> Vgl. Nelson (1970), Pasche (2004).

Business Apps, können vom Konsumenten vor dem Kauf nur teilweise festgestellt werden. Das vollständige Wissen um den tatsächlichen Nutzen eröffnet sich dem Anwender erst während des Umgangs mit der installierten Software. Die Kaufentscheidung bei Software ist somit zumindest zum Teil eine Entscheidung unter Unsicherheit bezüglich der Erfahrungseigenschaften.<sup>486</sup> Um diese Unsicherheit abzubauen, bieten App-Hersteller beispielsweise Testversionen zum Download an. Diese reduzieren aber auch nur Unsicherheit zu einem testbaren Teil der Erfahrungseigenschaften. Gerade bei On-Premises Apps ohne Backendanschluss kann wichtige Funktionalität oder gar der Datenaustausch zum Backendsystem nicht ohne Weiteres vor dem Kauf getestet werden. Eine typische Sucheigenschaft einer App ist der Preis, weil dieser bei der Darbietung in einem App Store vor dem Download angezeigt wird. Hier ist die Preisspanne relativ hoch zwischen kostenlosen Apps und kostenpflichtigen. So existieren Business Apps, die als Zusatz zu einem Softwarepaket eines Systemherstellers kostenlos angeboten werden, oder als anderes Extrem kostenpflichtige Apps, bei denen selbst die Preisspanne im Enterprise Bereich noch sehr weit auseinandergeht. Auch hier muss differenziert werden zwischen Business Apps, die noch parametrisiert oder angepasst werden müssen und dadurch hohe Kosten entstehen und solchen die annähernd mit dem Erwerb, also dem Preis, die Kosten auf einen Blick offenbaren.<sup>487</sup>

Business Apps sind zweifelsfrei auch mit Vertrauenseigenschaften ausgestattet. So können gerade Sicherheitseigenschaften einer App, die zu Vertrauenseigenschaften zählen, weder vor noch nach dem Kauf vom Käufer zweifelsfrei beurteilt werden. Zeichen dieser allgemeinen Wahrnehmung sind etliche wissenschaftliche Untersuchungen, die sich auf die Nichtbeurteilbarkeit von Sicherheit im Mobile Computing beziehen und vielen Produkten am Markt (MDM-Security wie Mobile Iron, etc..), die zur Senkung des Sicherheitsrisikos angeboten werden.<sup>488</sup> Da Vertrauenseigenschaften inhärent ist, dass sie vom Käufer weder vor noch nach der Nutzung zweifelsfrei beurteilt werden können, ist nicht zu erwarten, dass Käufer ein qualifiziertes Wissen zur App-Sicherheit in Kundenrezensionen teilen.

#### 4.2.4 Spezifität von Business Apps

Die Nützlichkeit von Software im Allgemeinen und auch für (Business) Apps ist der realisierte Nutzen aus der Kombination mit entsprechendem „Humankapital“, wobei dieses in Form von erfahrenen Nutzern während der Verwendung der Software aufgebaut wird.<sup>489</sup> Hier sind die Unterschiede zwischen nutzungsoffenen und nutzungsspezifischen Apps zu sehen. Während eine

---

<sup>486</sup> Vgl. Pasche (2004).

<sup>487</sup> Vgl. Buck et al. (2014).

<sup>488</sup> Vgl. Buck et al. (2014).

<sup>489</sup> Vgl. Pasche (2004).

nutzungsoffene App einfach zu bedienen ist und relativ wenige spezifische Kenntnisse beim Nutzer aufgebaut werden müssen, ist die Nutzung einer spezifischen App mit mehr Aufwand verbunden.<sup>490</sup> Unter Umständen benötigen die Nutzer eine Schulung und sie erfahren im Anschluss eine Effizienzsteigerung durch die Nutzung der Software. Im Falle der nutzungsspezifischen Business Apps wird also mehr spezifisches Humankapital aufgebaut als bei nutzungsoffenen Business Apps.

Als weiterer Faktor ist die Nutzungsspezifität zu sehen. Ist eine Business App nutzungs offen, so kann diese relativ leicht gegen ein Konkurrenzprodukt ausgetauscht werden, da häufig zahlreiche ähnliche am Markt angeboten werden (Beispielsweise: Box.com, Dropbox.com und andere). Berücksichtigt werden müssen an dieser Stelle jedoch die Wechselkosten, die eine Abhängigkeit zum Hersteller schaffen.<sup>491</sup> Das andere Extrem sind nutzungsspezifische Business Apps. Auf Grund der Spezifität der Nutzung ist eine solche App ein Nischenprodukt, das unter Umständen gar kein anderer Hersteller in vergleichbarer Form herstellt. Darüber hinaus ist die Anwendung im Unternehmen so speziell, dass sie nicht leicht mit einem anderen Unternehmen vergleichbar ist und Wechselkosten immens wären. Bei nutzungsspezifischen Apps entstehen dann Entwicklungsaufwände für Anpassungen an die eigenen Unternehmensprozesse und es müssen Programmierleistungen für spezifische Anpassungen, unter Umständen in proprietären Sprachen, erbracht werden.<sup>492</sup>

Die technische Spezifität von Business Apps ist über die horizontale und vertikale Systemabhängigkeit determiniert. Für IT-Spezialisten ist die Plattformabhängigkeit eine zentrale technische Eigenschaft von Business Apps. Dies gilt in gleichem Masse für Endanwender. Der Endanwender muss sicherstellen, dass die App für sein Endgerät geeignet ist. Unternehmen stellen sich die Frage, ob die anvisierte Business App zu ihrer Endgeräteflotte passt.

Des Weiteren, und hier liegt unter Umständen ein großer Arbeitsschritt verborgen, stellt sich die Frage aus Sicht der IT-Spezialisten: Muss die App in die bestehende Informationssystem-Landschaft integriert werden und falls ja, zu welchem Grad? Bei nativen Business Apps ohne Integration in bestehende Informationssysteme ist folglich die technische Spezifität sehr klein und es kann von wenig Abhängigkeit zum System und folglich wenig Bereitstellungsaufwand ausgegangen werden. Diese stellen sozusagen die Fliegengewichte unter den Business Apps dar. Auch nutzungs offene Apps aus der Cloud bringen ihr Backend bereits mit, sodass hier kein Aufwand entsteht. Ganz anders gestaltet sich dies für nutzungsspezifische On-Premises-Apps, die technisch in bestehende Backend-Systeme integriert werden müssen. Es wird dazu ein spezifisches

---

<sup>490</sup> Vgl. Wenzel et al. (2012).

<sup>491</sup> Vgl. Wenzel et al. (2012).

<sup>492</sup> Vgl. Buck et al. (2014).

Know-How benötigt, um die Integration zu meistern. Exemplarisch sind hier die Business App ISEC7 zu nennen, die an ein SAP CRM System (OnPremises) mit Hilfe von Customizing angebunden wird. Dies stellt eine Business App im Mittelfeld des Aufwandes dar. Noch höher sind die Aufwände zum Beispiel bei der Energon Messelösung. Hier müssen via Programmierung WebServices von CRM Systemen wie Salesforce oder SAP CRM angebunden werden. Erschwerend kommt die technische Komplexität der Business App-Schnittstellen hinzu.

*„IT-Komplexität beschreibt die Komplexität der Informationssystemlandschaft von Unternehmen, getrieben durch die interdependente Vielfalt der Elemente (z.B. Applikationen, Daten, Schnittstellen) und die hohe Dynamik von technologischen Entwicklungen und Anforderungen.“*<sup>493</sup>

Tatsächlich tragen also mobile Systemketten zu einer Vergrößerung der Komplexität bei, da alte Systeme nicht entfernt werden und so die Anzahl der Elemente an Hardware und Software vergrößert wird. Erschwerend kommt die Wahrnehmung von Komplexität hinzu, wenn Schnittstellen, Prozesse und Variablen nicht vollständig überschaut werden können.<sup>494</sup>

Zusammenfassend wird der Grad der Spezifität von Business Apps durch die Anwendung und die Integration in unternehmenseigene IT-Systeme determiniert. Diese Einflussfaktoren können somit als Einflussfaktoren auf die Informationsbeschaffung gesehen werden. Ferner ist auch die Plattformoffenheit und damit die horizontale Integrationsoffenheit ein Faktor, der jedoch vor dem Kauf durch den Nachfrager überprüft werden kann. Die Nutzungsspezifität ist ein Aspekt der tiefgreifenden Verzahnung zwischen Geschäftsprozess, Organisation und Software, sodass diese mit zunehmendem Grad eine Vergleichbarkeit und Beurteilung der Nutzung von Apps ex ante erschwert.<sup>495</sup> Somit wird der Nutzungsspezifität auch eine kostentreibende Auswirkung auf das Informationsverhalten unterstellt.

#### 4.2.5 Perceived Risk Theory

Die *Perceived Risk Theorie* (PRT) wurde von Bauer (1960) im Rahmen des Marketings begründet. Bauer analysierte erstmals das Konsumentenverhalten in Abhängigkeit von der Risikowahrnehmung.<sup>496</sup> Die Perceived Risk Theory wurde seither von vielen Forschern kontinuierlich erweitert.<sup>497</sup> Die Betrachtung von Individuen in Kaufsituationen bildet den

---

<sup>493</sup> Schuh et al. (2017).

<sup>494</sup> Vgl. Schuh et al. (2017)

<sup>495</sup> Vgl. Buck et al. (2014).

<sup>496</sup> Vgl. Bauer (1960).

<sup>497</sup> Vgl. Mitchell (1999).

Schwerpunkt der Theorie, doch allmählich werden die wahrgenommenen Risiken des betrieblichen Kaufens Gegenstand der Forschung.<sup>498</sup>

Die Begriffe „Risiko“ und „Unsicherheit“ unterscheiden sich nach Knight (1948) darin, dass bei Risiko die Schadenswahrscheinlichkeit berechnet werden kann und bei Unsicherheit nicht. Sind lediglich die Eintrittswahrscheinlichkeiten nicht bekannt, so spricht Knight von Handeln unter Risiko. Ist nicht voraussehbar welche Ereignisse eintreten könnten, so wird (nach Williamson) von unvollständigem Wissen mit anderen Worten der „beschränkten Rationalität“ gesprochen.<sup>499</sup>

In der Kaufsituation werden Risiko und Unsicherheit synonym verwendet, da im Begriff des wahrgenommenen Risikos und in der Situation des Kunden vor dem Kauf die Einschätzung der Schadenswahrscheinlichkeit kaum möglich ist.<sup>500</sup> Wenn ein Konsument ein objektiv vorhandenes Risiko nicht wahrnimmt, so kann er nicht entsprechend handeln. Bauer unterscheidet daher in das „faktische“, also objektive Risiko und das „wahrgenommene“, also subjektive Risiko. Da das wahrgenommene Risiko die Motivation zum Handeln in der Kaufsituation darstellt, hat sich dieses in der betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis zu einem wichtigen Konstrukt entwickelt.<sup>501</sup> Das wahrgenommene Risiko kann als Unsicherheit auf potenzielle Verluste als Kauffolge gesehen werden, da das Leistungsergebnis oder der Nutzen eines Gutes nach dem Vertragsabschluss unterhalb der erwarteten Schwelle bleiben kann.<sup>502</sup> Dabei geht die Risikotheorie von der Annahme aus, dass jedes Individuum bezüglich der Risikowahrnehmung eine Toleranzschwelle besitzt, die durch die persönliche Risikobereitschaft determiniert wird. Das wahrgenommene Risiko wird erst bei der Überschreitung dieser individuellen Toleranzschwelle verhaltenswirksam.<sup>503</sup> Die Kaufsituation eines Nachfragers kann unter Umständen von unvollständiger Information und einer völlig neuen Situation, gerade bei innovativen Gütern, geprägt sein. Dabei ist nicht nur das Risiko, sondern auch die Unsicherheit Teil der Wahrnehmung vor dem Kauf. Bauer geht folglich von der Annahme aus, dass jede Handlung eines Konsumenten mit Konsequenzen verbunden ist, die von ihm nicht vorhersehbar sind.<sup>504</sup> Die Konsequenzen und Folgen eines Vertragsabschlusses kann der Konsument folglich nicht mit Sicherheit antizipieren und sie können für ihn nachteilig sein.<sup>505</sup>

---

<sup>498</sup> Vgl. Mitchell (1999).

<sup>499</sup> Vgl. Auf der Heide (2004), S. 66.

<sup>500</sup> Vgl. Cunningham (1967b).

<sup>501</sup> Vgl. Bauer (1960).

<sup>502</sup> Vgl. Bauer (1960).

<sup>503</sup> Vgl. Bauer (1960).

<sup>504</sup> Vgl. Bauer (1960).

<sup>505</sup> Vgl. Bauer (1960).



Wahrgenommenes Risiko wird als ein zweidimensionales Konstrukt operationalisiert, bestehend aus Kaufunsicherheit und den negativen Kauffolgen.<sup>506</sup> Risiko wird anhand verschiedener Risikoarten und als übergeordneter Bezugspunkt auch das Gesamtrisiko betrachtet.<sup>507</sup> Mehrdimensionale Risikomodelle operationalisieren das wahrgenommene Risiko im Hinblick auf potenzielle Konsequenzen einer Kaufentscheidung.<sup>508</sup> Aufgrund der Komplexität des Risikokonstrukts gibt es keine einheitliche, allgemein akzeptierte Definition der Dimensionen des Risikos.<sup>509</sup> Dies lässt sich durch den Umstand erklären, dass die subjektive Wahrnehmung von Risiko situations- und produkteigenschaftsabhängig ist.<sup>510</sup> Die Risikodimensionen werden somit von der Wahrnehmung einzelner Produkteigenschaften determiniert. Autoren beschreiben einzelne Risikodimensionen für Güter: Nach Mitra lässt sich finanzielles Risiko auf Produkte zurückführen, die nicht den erwarteten Nutzen erbringen und deren Einsatz in finanziellem Verlust für den Konsumenten resultiert.<sup>511</sup> In der Untersuchung von Konsumgütern durch Jacoby und Kaplan (1972) zeigte sich, dass der Preis und das Nutzenrisiko am meisten mit dem wahrgenommenen Gesamtrisiko korrelieren. Funktionales Risiko bezieht sich auf die Möglichkeit, dass die Nutzenerwartung von Kaufgütern nicht den erwarteten Schwellenwert erreicht.<sup>512</sup> Finanzielles Risiko und Nutzenrisiko sind demzufolge häufiger Gegenstand der Forschung als die anderen Risikoarten.<sup>513</sup> Güter- und situationsabhängig kann das Gesamtrisiko in die weiteren, grundlegenden Dimensionen untergliedert werden:

- Psychologisches Risiko wird wahrgenommen, wenn Kauf oder Gebrauch einer Leistung als schwer vereinbar mit den eigenen Überzeugungen oder Einstellungen angesehen wird.<sup>514</sup>
- Physisches Risiko wurde im Kontext des E-Commerce durch “Privacy Risk“ ersetzt. Dies entspricht dem Risiko des Verlustes an Privatheit und Vertraulichkeit von persönlichen Daten und Information.<sup>515</sup>
- Soziales Risiko besteht im möglichen Schaden für das Ansehen des Konsumenten in seinem sozialen Umfeld, der aus dem Kauf oder Gebrauch einer Leistung entstehen kann.<sup>516</sup>

---

<sup>506</sup> Vgl. Bettman (1973), Cunningham (1967).

<sup>507</sup> Vgl. Featherman and Pavlou (2003), S. 75.

<sup>508</sup> Vgl. eine frühe Arbeit hierzu von Jacoby und Kaplan (1972) und einen Überblick gibt Mitra (1999).

<sup>509</sup> Vgl. Bettman (1973).

<sup>510</sup> Vgl. Featherman and Pavlou (2003), S.123; Bauer (1960), S.186.

<sup>511</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>512</sup> Vgl. Jacoby (1972).

<sup>513</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>514</sup> Vgl. Einwiller (2003), S.43: operationalisierten das psychologische Risiko auch bei Internetkäufen.

<sup>515</sup> Vgl. Mitra (1999).

<sup>516</sup> Vgl. Stauss (1991).

- Roselius (1971) fand in seiner Untersuchung zusätzlich das Risiko des Zeitverlustes durch den Zeitaufwand vor dem Kauf und die Nutzung des Gutes.<sup>517</sup> Zeitrisko bedeutet den Verlust von Zeit während oder vor dem Kauf und der Nutzung des Gutes.
- Zikmund und Scott beschreiben die Risikodimension „Future Opportunity Loss“. Diese Risikodimension bezieht sich auf zukünftige Verluste an Möglichkeit ein preiswerteres oder nützlicheres Gut zu kaufen, welches im Augenblick des Kaufs noch nicht auf dem Markt ist.<sup>518</sup>

Jacoby und Kaplan konstatieren, dass die Konsequenzen des Leistungsrisikos am Meisten mit dem wahrgenommenen Gesamtrisiko korrelieren.<sup>519</sup> Wahrgenommenes Risiko wird im betrieblichen Kontext häufig in finanzielles Risiko und Leistungsrisiko untergliedert.<sup>520</sup> Dieser Sachverhalt soll im Folgenden genauer betrachtet werden.

#### 4.2.6 Wahrgenommene Risiken bei der Beschaffung von Industriegütern

Ähnlich wie bei Konsumenten die Stärke der wahrgenommenen subjektiven Risiken das Kaufverhalten determiniert, ist dieses Phänomen für die betriebliche Beschaffung auch der Fall.<sup>521</sup> Das Kaufmodell von Johnston (1996) beschreibt auf Basis des wahrgenommenen Risikos ein Risiko-Kontinuum. Einen Kausalzusammenhang zwischen Kaufrisiko und Informationsverhalten untersuchte Gemünden (1985a). Er definiert in einer nachfolgenden Arbeit das Interaktionsmodell, das das Risiko an der Komplexität des Austauschgutes und der Auswirkung auf die Aufbauorganisation des Nachfragers festmacht.<sup>522</sup> Die Studie von Gemünden ist deshalb besonders interessant für diese Arbeit, da Gemünden ein utilitaristisches Gut mit höherer technischer Komplexität, eine EDV-Anlage, betrachtet und somit im Besonderen die Komplexität als ein Einflussfaktor auf die Wahrnehmung von Kaufrisiko benennt. Diesem Ansatz folgt auch diese Arbeit in Abstufung zwischen simplen nutzungsoffenen Apps und nutzungsspezifischen Apps und komplexen technischen Eigenschaften.

Valla untersuchte die Beschaffung von Anlagengütern und unterscheidet in produkt- und systembezogene Risiken.<sup>523</sup> Zu den produktbezogenen Risiken zählen nach Valla:

- Technisches Risiko einer Investition
- Finanzielles Risiko

---

<sup>517</sup> Vgl. Roselius (1971).

<sup>518</sup> Vgl. Zikmund (1973).

<sup>519</sup> Vgl. Jacoby (1972).

<sup>520</sup> Vgl. Mitra (1999).

<sup>521</sup> Vgl. Allgemein zu „Risikowahrnehmung“ im Industriegütermarketing vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 102.

<sup>522</sup> Vgl. Gemünden (1985b).

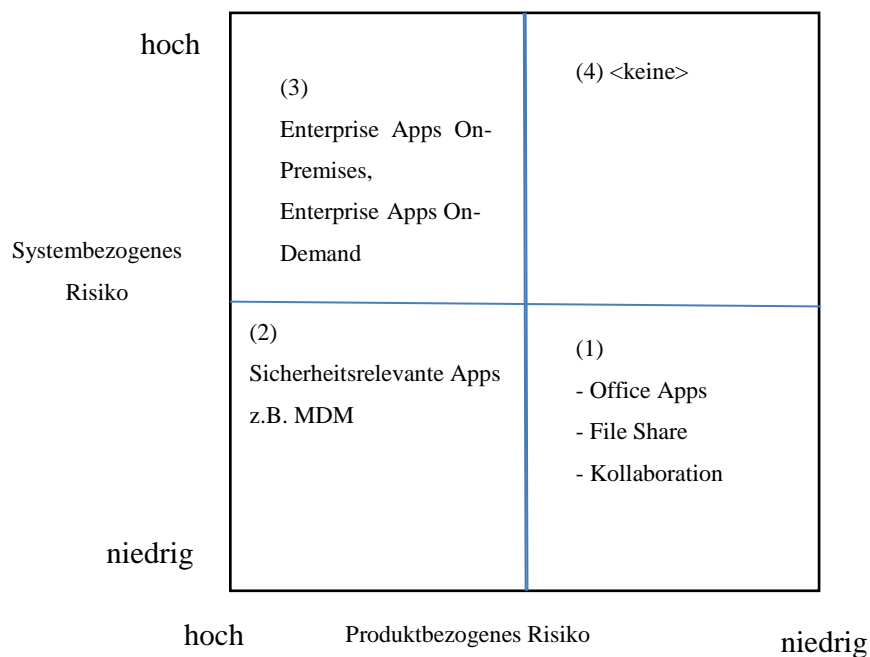
<sup>523</sup> Vgl. Valla (1982)

- Die Wichtigkeit des Unterfangens
- Zeitrisiko in Bezug zur Lieferzeit des Produktes.

Systembezogene Risiken sind in der langfristigen Beziehung und Abhängigkeit zum Lieferanten begründet. Hierzu zählen nach Valla:

- Finanzielles Risiko durch Lieferantenverträge
- Locked-In-Risiko durch Systembindung
- Abhängigkeit vom Anbieter<sup>524</sup>

Da diese beiden Risikodimensionen in Abhängigkeit des Gutes unterschiedlich stark ausgeprägt sein können, entwickelten Backhaus und Voeth eine nachfragerbezogene Matrixdarstellung in Bezug zu Produkt- und Systemrisiko, ähnlich der in Abschnitt 4.3.2 dargestellten Geschäftstypen im Industriegütermarketing.<sup>525</sup> In Anlehnung an diese Darstellung sollen nun die Business App Typen qualitativ eingeordnet werden, wie Abbildung 26 zeigt.



**Abbildung 26: Risiko-Einordnung von Business Apps<sup>526</sup>**

In Anlehnung an Backhaus und Voeth, wie auch Valla, sind entsprechend Business Apps analog klassifizierbar anhand ihrer technischen Eigenschaften. So ist das Produktrisiko bei nutzungsspezifischen Apps höher als bei nutzungsoffenen Business Apps. Ebenso ist die

<sup>524</sup> Vgl. Valla (1982)

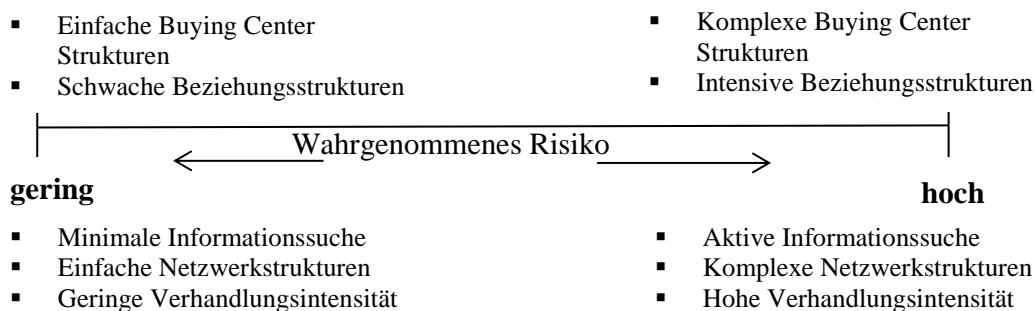
<sup>525</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2010), S.100

<sup>526</sup> In Anlehnung an Backhaus und Voeth.

Abhängigkeit vom Hersteller auf Grund der Spezifität von nutzungsspezifischen Apps hoch, besonders dann, wenn sie plattformabhängig und an Schnittstellen an spezifische Informationssysteme oder eine spezifische Middleware gebunden sind. Diese risikothoretische Betrachtung steht in Übereinstimmung mit der Betrachtung der Spezifität von Apps. Sie dienen daher als grundlegende Einteilung zur Untersuchung im Rahmen dieser Studie und stellen einen theoretischen Bezugsrahmen her. Dieser ermöglicht eine Prognose in Bezug auf das Kaufverhalten der organisationalen Nachfrager und deren Informationsverhalten in Bezug zu Kundenrezensionen.

Das wahrgenommene Risiko hat Auswirkungen auf den Beschaffungsablauf. Je höher das wahrgenommene Gesamtrisiko in der Beschaffung ist, desto formeller und aufwändiger werden die Beschaffungsprozesse und umso stärker ausgeprägt ist das Informationsverhalten, dies zeigt qualitativ Abbildung 27.<sup>527</sup>

Weddeling orientiert sich an Backhaus und Voeth sowie Choffray und Lilien und benennt Eigenschaften von Beschaffungsprozessen in Abhängigkeit von Produkt- und Systemrisiko.<sup>528</sup>



**Abbildung 27: Risiko-Kontinuum bei organisationalem Kaufverhalten<sup>529</sup>**

Bei sehr geringem Gesamtrisiko ist denkbar, dass Beschaffungsprozesse sogar als Einzelpersonenentscheidungen möglich sind. Grundsätzlich steigt die Anzahl der an der Beschaffung beteiligten Personen mit steigendem Risiko ebenso wie die Hierarchieebene der Hauptentscheider.<sup>530</sup> Mit steigendem Risiko verschiebt sich die selbst durchgeführte Informationssuche in die frühere Phase zur Vorauswahl des Herstellers und die detaillierten Informationen sowie Preisverhandlungen (durch hohes finanzielles Risiko) werden zu einem späteren Zeitpunkt im persönlichen Gespräch wie etwa in Workshops geklärt.<sup>531</sup> Die durchführenden Mitarbeiter sind in der Pflicht, aktiv und umfangreich Informationen zu beschaffen,

<sup>527</sup> Vgl. Johnston (1996), S. 9.

<sup>528</sup> Vgl. Weddeling (2010).

<sup>529</sup> Vgl. Johnston (1996), S. 9.

<sup>530</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>531</sup> Vgl. Hotchkiss (2004).

um die wahrgenommenen Risiken zu reduzieren. Dazu nutzen Nachfrager vielfältige Informationskanäle.<sup>532</sup> Auch auf die Art der Informationsquelle hat das wahrgenommene Risiko einen Einfluss: Je höher das Risiko steigt, umso eher werden Nachfrager mit Anbietern persönlichen Kontakt ersuchen.<sup>533</sup> Komplexe Beschaffungen mit hohem Risiko unterscheiden sich auch in der Dauer des Beschaffungsvorhabens.<sup>534</sup> Es wird bei großem Risiko mehr auf die Qualität der Entscheidung, den Preis und die Qualität des Angebotes Wert gelegt denn auf schnelle Beschaffung und Informationssuche.<sup>535</sup> Selbst bei relativ geringen Kosten der einzeln nachgefragten Business App ist es denkbar, dass bei einem Systemverbund (Bestehend aus Middleware, Enterprise App mit Skalierung für Folgekauf von weiteren Enterprise Apps) bereits beim Erstkauf die Folgekäufe im Entscheidungskalkül berücksichtigt werden. Durch diesen Verbund ist die Entscheidung in der Folge aufwändiger.<sup>536</sup>

#### 4.2.7 Informationssuche als Risikoreduzierungsstrategie

In der Marketingliteratur wird davon ausgegangen, dass Art und Umfang der Informationssuche und das wahrgenommene Risiko vor einem Kauf korrelieren.<sup>537</sup> Käufer und Konsumenten begegnen dem wahrgenommenen Risiko daher entweder mit Markentreue oder mit Informationssuche.<sup>538</sup> Dennoch konnte in der Konsumentenverhaltensforschung keine simple Korrelation zwischen der Höhe des wahrgenommenen Risikos und dem Umfang der Informationssuche gefunden werden. Es handelt sich vielmehr um einen indirekten Zusammenhang aus wahrgenommenem Risiko, Wahl der Risikoreduzierungsstrategie und Informationssuche.<sup>539</sup> Konsumenten versuchen gemäß der „Satisficing-Strategie“ das wahrgenommene Risiko unter eine persönliche Risiko-Schwelle zu senken.<sup>540</sup> Mitra et al. fanden einen Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Risiko, den informationsökonomischen Eigenschaften von Services und dem Informationsverhalten der Nachfrager bezüglich Informationsquelle und Informationskonsum.<sup>541</sup> Die Studie von Mitra zeigt, dass das Informationsverhalten von mehreren Einflussfaktoren abhängt. Diese sind Informationsaufwand und Quellen, die Art der Unsicherheit, die Stärke des persönlich

---

<sup>532</sup> Vgl. Sheth und Sharma (1973), S. 55.

<sup>533</sup> Vgl. Weddeling (2010), Choffray und Lilien (1978).

<sup>534</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>535</sup> Vgl. Hotchkiss (2004).

<sup>536</sup> Vgl. Auf den Zusammenhang von sog. Systemkäufen, die bereits beim Erstkauf die Abhängigkeit und die Folgekäufe berücksichtigen weisen Backhaus und Voeth (2014), S. 463ff hin.

<sup>537</sup> Vgl. Jacoby (1972).

<sup>538</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 353.

<sup>539</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 353 oder Krüger (2012).

<sup>540</sup> Vgl. Simon (1982).

<sup>541</sup> Vgl. Mitra et al. (1999), Cunningham (1967b) kategorisiert Informationsquellen in 3 Kategorien: Konsumentendominiert; Marktdominiert und Neutrale Quellen.

wahrgenommenen Risikos und dem Vorwissen wie etwa dem Expertenstatus (und ferner intrapersonellen Faktoren).<sup>542</sup>

Mitra et al. (1999) konnten folgende Zusammenhänge zwischen Informationskonsum, Risiko und informationsökonomischen Eigenschaften von Consumer Services zeigen:

Informationsökonomische Eigenschaften	Wahrgenommenes Gesamtrisiko	Informationsverhalten
Schwerpunkt bei Sucheigenschaften	Niedrig	Das Kauf-Vorwissen ist hoch. Nutzung von unpersönlichen Informationsquellen.
Schwerpunkt bei Erfahrungseigenschaften	Mittel	Das Kauf-Vorwissen ist mittel. Nutzung von persönlichen und unpersönlichen Informationsquellen.
Schwerpunkt bei Vertrauenseigenschaften	Hohes Gesamtrisiko und auch höhere Risikodimensionen wie Nutzenrisiko, finanzielles Risiko und psych./phys. Risiko.	Das Kauf-Vorwissen ist gering. Die Suchzeit ist hoch. Intensive Nutzung von persönlichen Informationsquellen.

**Tabelle 4: Informationsökonomische Eigenschaften und Risiko**<sup>543</sup>

Es kann daher von einem individuellen Mix aus Informationskonsum, -quelle und -art ausgegangen werden.<sup>544</sup> Ebenso konnten dies Johnston und Levin und Backhaus und Voeth für das Industrielle Beschaffungsverhalten zeigen.<sup>545</sup> Güter und besonders Services mit Vertrauenseigenschaften werden dabei als am schlechtesten beurteilbar und vergleichbar vor dem Kauf beurteilt, denn allgemein sind bei Vertrauensgütern die Kenntnisse über das Austauschgut vor dem Kauf niedriger als bei Gütern mit Schwerpunkt bei Such- und Erfahrungseigenschaften.<sup>546</sup> Dementsprechend wird die Unsicherheit vor dem Kauf als hoch wahrgenommen und die Bemühungen, Informationen vor dem Vertragsabschluss zu erlangen, sind groß.<sup>547</sup> Im Allgemeinen werden auf Grund der Intangibilität und der Verderblichkeit von Services diese als unsicherer eingeschätzt denn

<sup>542</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>543</sup> Vgl. Mitra et al. (1990).

<sup>544</sup> Vgl. Johnston (1996), Krüger (2012).

<sup>545</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>546</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>547</sup> Vgl. Johnston (1996).

Produkte.<sup>548</sup> Beispielsweise bei Sucheigenschaften ist es sehr einfach ex-ante Informationen über ein Austauschgut zu beschaffen und das wahrgenommene Risiko wird als relativ gering wahrgenommen.<sup>549</sup> In der Wahrnehmung des Risikos zu einem Austauschgut ist also die Informationsmöglichkeit zu berücksichtigen: Je mehr und je einfacher Informationen zu einem Gut oder Service verfügbar sind, als umso schwächer wird das Kaufrisiko angenommen. Dies wird in der Literatur als „Handled Risk“ bezeichnet.<sup>550</sup>

Cunningham zeigte, dass Nachfrager mit höherem wahrgenommenen Risiko ex ante wahrscheinlicher Word-Of-Mouth (WOM) als Information nutzen.<sup>551</sup> Es konnte gezeigt werden, dass Nachfrager bei einem hohen wahrgenommenen Risiko zu einer Kaufentscheidung eher auf persönliche Informationsquellen zurückgreifen. Flexibilität des Gesprächs und Glaubwürdigkeit der Person sind hierbei die Treiber.<sup>552</sup> Ähnlich sehen es Backhaus und Bröker, die konstatieren, dass die Informationssuche über das Internet bei hohem Gesamtrisiko in die Vorinformationsphase fallen und das persönliche Gespräch an Bedeutung gewinnt.<sup>553</sup> Diesem Konzept entspricht das Key Account Management, bei dem ein zentraler Ansprechpartner („Key Account“) beim Nachfrager auftritt und die Anfragen bündelt. Er ist ein greifbarer Ansprechpartner, der Experten im eigenen Unternehmen organisiert, um dem Kunden strukturiert und koordiniert fachlich hochwertige Informationen mit hoher Entscheidungsrelevanz zukommen zu lassen.<sup>554</sup>

### **4.3 Kaufabläufe und Kaufentscheidungen im B2B und B2C**

#### **4.3.1 Industriegütermarketing und Konsumgütermarketing**

Marketing beschäftigt sich mit *„der effizienten und bedürfnisgerechten Gestaltung von Austauschprozessen.“*<sup>555</sup> Die „American Marketing Association“ (AMA) definiert:

*„Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customers relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders“*<sup>556</sup> Während die AMA die Wertschaffungsaufgabe des

---

<sup>548</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 353.

<sup>549</sup> Vgl. Mitra et al. (1999).

<sup>550</sup> Vgl. Bettman (1973).

<sup>551</sup> Vgl. Cunningham (1967).

<sup>552</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>553</sup> Vgl. Gemünden (1985a).

<sup>554</sup> Vgl. Sidow (2014), S. 10.

<sup>555</sup> Vgl. Meffert et al. (2008).

<sup>556</sup> Vgl. Amerikan Marketing Association (2004).

Marketings betont, machen andere Autoren wie Meffert die Kundenorientierung mit der Befriedigung der Kundenbedürfnisse zum Zentrum des Interesses.<sup>557</sup>

Im Industriegütermarketing ist ausschließlich die Vermarktung von Gütern und Leistungen im Fokus, die nicht in der Distribution an Letztconsumenten bestehen.<sup>558</sup> Zunächst sind die Transaktionsprozesse auf Industriegütermärkten dadurch gesteuert, dass es sich nicht um die Befriedigung einer originären, sondern um eine abgeleitete Nachfrage handelt. Das Industriegütermarketing hat sich seit den 1960er Jahren zu einem weiten Forschungsgebiet entwickelt, hat aber den Umfang der Forschung des Konsumentenmarketings noch nicht erreicht.<sup>559</sup> Aus der Perspektive des Umsatzes, spielt das Industriegütermarketing damit eine wichtige Rolle, da der 4-fache Umsatz mit Vorleistungs- und Investitionsgüterproduzenten realisiert wird denn mit Ge- oder Verbrauchsgüterproduzenten.<sup>560</sup> Trotz der unumstrittenen Wichtigkeit kann konstatiert werden, dass das Industriegütermarketing im Vergleich zum Konsumgütermarketing einen Nachholbedarf in der Forschung hat.<sup>561</sup> Das Business-to-Business Marketing (B2B) schließt explizit die Betrachtung der Herstellerbeziehungen zum Groß- und Einzelhandel mit ein und ist somit etwas weiter gefasst als der Begriff des Industriegütermarketings.<sup>562</sup> Ein Teilgebiet des B2B-Marketings ist der B2B-E-Commerce, denn es beschäftigt sich mit der Auswirkung des Internets auf das B2B-Marketing.<sup>563</sup> Im Konsumgütermarketing steht im Gegensatz dazu der Konsument im Mittelpunkt. Die Unterschiede zwischen Industriegütermarketing und Konsumgütermarketing, die im Folgenden erläutert werden, stellt Abbildung 28 dar. Die Nachfrage nach Konsumgütern wird von Privatpersonen und dabei häufig im Rahmen einer Einzelpersonen-Entscheidung getroffen.<sup>564</sup> Der Kaufprozess ist bei Privatpersonen nicht formalisiert und kann sogar spontan und unter geringer kognitiver Kontrolle erfolgen.<sup>565</sup> Im Industriegütermarketing sind hingegen häufig transaktionale Kaufprozesse vorzufinden, bei denen der organisationale Nachfrager mit dem Hersteller in Verhandlung und Interaktion stehen.<sup>566</sup> Diese Interaktivität bei der Vermarktung von

---

<sup>557</sup> Vgl. Weddeling (2010).

<sup>558</sup> Vgl. Engelhardt und Günter (1981), S. 24.

<sup>559</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 7.

<sup>560</sup> Vgl. Pfeiffer und Bischoff (1974), S. 918.

<sup>561</sup> Vgl. Belz et al. (2013), S. 8.

<sup>562</sup> Vgl. Belz et al. (2013), S. 8.

<sup>563</sup> Vgl. Belz et al. (2013), S. 8.

<sup>564</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 20.

<sup>565</sup> In der Konsumentenforschung werden die Entscheidungsmerkmale der habituellen, limitierten und extensiven (kognitiv gesteuerte) Käufe in Abhängigkeit des „Involvements“ unterschieden. Vgl. Diller et al. (1997), Braun und Gröppel-Klein (2003) In Abhängigkeit der Entscheidungsmerkmale laufen die Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung stark unterschiedlich ab. Im Industriegütermarketing ist das Kaufverhalten i.d.R. stärker rational geprägt und das Informationsverhalten aktiver. Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 200.

<sup>566</sup> Vgl. Hier kann weiter in direkten und indirekten Vertrieb unterschieden werden. Beim direkten Vertrieb handelt es sich um eine persönliche Interaktion zwischen Käufer und Verkäufer ohne Nutzung von Medien. Meffert und Bruhn (2012), S. 105.



Industriegütern ist in einigen Forschungsarbeiten als besonderes Merkmal des Industriegütermarketings im Fokus.<sup>567</sup> Geschäftstransaktionen werden von Unternehmen häufig nicht isoliert betrachtet, sondern im Hinblick auf die Entwicklung von strategischen und langfristigen Geschäftsbeziehungen beeinflusst.<sup>568</sup>



**Abbildung 28: Unterschiede zwischen Konsumgüter- und Industriegütermarketing<sup>569</sup>**

Ein Buying Center umfasst alle Personen, die formell und informell an einer Kaufentscheidung beteiligt sind. Im Gegensatz zu Einzelpersonen-Entscheidungen sind Beschaffungsprozesse über „Buying Center“ multipersonell organisiert und im Ablauf stark formalisiert.<sup>570</sup> Beschaffungsentscheidungen laufen formeller und komplexer ab, je größer das wahrgenommene Risiko zum beschafften Gut ist.<sup>571</sup> Mit anderen Worten steht der Formalisierungsgrad der Beschaffung in Korrelation zur technischen Komplexität, den Kosten und Folgekosten des nachgefragten Gutes.<sup>572</sup>

<sup>567</sup> Vgl. Godefroid und Pförsch (2008), S. 223.

<sup>568</sup> Vgl. Diller (1997), Plinke (1992).

<sup>569</sup> Vgl. Backhaus (2004), S. 8.

<sup>570</sup> Vgl. Totalmodell von Johnston (1996) zum organisatorischen Beschaffungsverhalten Die Forschung zu Buying Centern beschäftigt sich seit ca. 45 Jahren mit situationalen Faktoren, Gruppenverhalten, Rollen und bildet dieses in Teilmodellen ab. Weitere Quellen: Vgl. Webster und Wind (1972), Sheth und Sharma (1973).

<sup>571</sup> Vgl. Johnston (1996).

<sup>572</sup> Vgl. Johnston (1996).

Aus Sicht des Herstellers ist der Konsumentenmarkt ein anonymer Massenmarkt. Hersteller und Käufer stehen in keinem persönlichen Verhältnis. Zudem ist die Anzahl der Käufer wesentlich höher als die der Hersteller. Anders ist dies häufig im Industriegütermarkt, bei dem die Anzahl der Hersteller als auch die der Käufer überschaubar ist und der Umsatz pro abgeschlossener Transaktion in der Regel höher ist. Unter Umständen werden auch höhere Absatzmengen pro Kunde realisiert.

Die verhaltenswissenschaftliche Konsumentenforschung analysiert direkt beobachtbare Größen. Beobachtbar sind Reize, die auf ein Individuum einwirken, wie etwa Werbung, und andererseits die dadurch ausgelösten Reaktionen, wie beispielsweise ein Produktkauf. Konsumentenkaufverhalten beruht häufig auf dem SOR-Modell, da für einen anonymen Markt ein „Stimulus“ über das Marketing gesetzt wird, auf den die Einzelkäufer, ohne Interaktion mit dem Hersteller, reagieren.<sup>573</sup> Der Nachfrager wird in diesen Stimulus-Response-(SR)-Modellen als Black-Box aufgefasst, sodass die Frage, welche gedanklichen Prozesse zum beobachtbaren Verhalten führen, nicht erklärt werden kann.<sup>574</sup>

Die nicht-beobachtbaren, intervenierenden Variablen strukturieren Vorgänge innerhalb des Individuums, in der Abbildung 28 mit \* bezeichnet und analog als Organismus bezeichnet, weshalb von SOR-Modellen gesprochen wird. Variablen der inneren Vorgänge bei Individuen sind die Einstellung und Aktivierung, aber auch das Lernen und andere mehr.<sup>575</sup> Anders ist dies im Industriegütermarketing, wie Abbildung 28 vergleichend zeigt. Hier wird vom Interaktionsparadigma gesprochen, wenn Leistungsersteller und Nachfrager sich gegenseitig in der Interaktion transaktionsbezogen beeinflussen.<sup>576</sup> Ein typisches Beispiel einer solchen Interaktion ist eine Preisverhandlung.

#### 4.3.2 Typologien im Industriegütermarketing

Um die Vielfalt der Kauf- und Verkaufsprozesse im Marketing nach gleichen und verschiedenen Eigenschaften und Abläufen einordnen zu können, wurden von einigen Autoren verschiedene Typologien entwickelt. Eine bekannte Einteilung ist die der Güterarten nach Pfeiffer und Bischoff,

---

<sup>573</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 20.

<sup>574</sup> Das Stimulus-Response-Modell (kurz SR-Modell), das zur Behaviorismus-Forschung zählt, liegt dem SOR-Modell zugrunde. Das SR-Modell ist ein klassisches Erklärungsmodell in der Werbung, das lediglich den Stimulus (die Werbung) und die Reaktion des Rezipienten (Response) betrachtet. Das Modell steht in der Kritik den als weitaus komplexer bekannten Prozessen, die ein Lernen, die Relevanz von Informationen beinhalten, nicht gerecht zu werden. Brosius und Esser gehen sogar so weit, eine Wirksamkeit des S-R-Modells gänzlich anzuzweifeln. Vgl. Brosius und Esser (1989).

<sup>575</sup> Vgl. Kröber-Riel und Weinberg et al. (2008) sowie Backhaus und Voeth (2014), S. 20. Auf dieser Basis wurden komplexe Totalmodelle entwickelt, in denen möglichst viele Determinanten des Verhaltens gleichzeitig in einem Modell berücksichtigt werden. Besonders zu nennen sind hier Arbeiten von Howard und Sheth (1969) und Blackwell und Miniard (2005).

<sup>576</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 20.

die Software als ein Typ eines Investitionsgutes klassifiziert.<sup>577</sup> In diesen Kontext sollen auch Business Apps eingeordnet werden. Engelhardt entwickelte ab 1975 eine dienstleistungsorientierte Typologie, die die „Komplexität“ als Aspekt berücksichtigt und die Dimensionen „Komplexität des Leistungsangebots“ sowie „Art und Umfang der Dienstleistungsintegration“ nutzt. Daraus entstand unter Einbezug der Güterarten das

- Produktgeschäft
- Klassische Anlagengeschäft
- Systemgeschäft.<sup>578</sup>

Plinke entwickelte eine angebotsorientierte Typologie, bei der die Betrachtung der Einzeltransaktion versus die Wiederkaufsituation im Zentrum der Betrachtung steht. Diese Typologie gibt einen Aufschluss über die transaktionale Bindung des Kunden. Als erste Dimension bestimmt er die Transaktion und als zweite Dimension der Fokus auf den Einzelkunden versus dem Marktsegment.<sup>579</sup> So entstehen Extrema des möglichen Anbieterverhaltens wie beispielsweise das Key Account Marketing mit dem Key Account Management als Methode zur Pflege der Geschäftsbeziehungen zu einzelnen wichtigen Kunden.<sup>580</sup> Im Gegensatz dazu wird das Transaktionsmarketing genannt, bei dem der Anbieter sich auf ein Marktsegment und auf Einzeltransaktionen (Einmalkauf) ohne Kundenbezug fokussiert.<sup>581</sup>

Zur Erstellung einer nachfrageorientierten Typologie greift Backhaus (1982) die drei Geschäftstypen Produkt-, Anlagen- und Systemgeschäft auf und kombiniert diese mit dem Transaktionstyp „Routinetransaktion“ durch wiederholten Kauf von Massengütern und „Individualtransaktion“ mit dem einmaligen Erwerb eines individuell gefertigten oder erbrachten Austauschgutes. Diesen Ansatz bringt Backhaus schließlich in einen Zusammenhang mit der Informationsökonomie.<sup>582</sup> Weiber und Adler entwickeln ebenso eine Typologie von Kaufprozessen, die allerdings nicht auf Industriegüter beschränkt ist, auf Basis der Informationsökonomie.<sup>583</sup> Die Forschungsarbeit von Weiber und Adler im Rahmen der Informationsökonomie werden in Abschnitt 4.2.2 detailliert dargestellt. Da die informationsökonomischen Eigenschaften von Business Apps von besonderer Bedeutung sind, werden diese in einem gesonderten Abschnitt betrachtet.

---

<sup>577</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S.197 oder Backhaus et al. (2004).

<sup>578</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 200.

<sup>579</sup> Vgl. Plinke (1992).

<sup>580</sup> Vgl. Kleinaltenkamp et al. (2015), S. 130f.

<sup>581</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 219.

<sup>582</sup> Vgl. Backhaus (1982) und Weiber und Adler (1995a).

<sup>583</sup> Vgl. Weiber und Adler (1995a).

Die Einordnung von Business Apps im Rahmen der genannten Typologien ist eine grundlegende Voraussetzung für die Erforschung der Informationsabläufe und Wahrnehmung der Nachfrager. Es kann ein differenziertes Bild der Käufe erst dann gezeichnet werden, wenn die Randbedingungen der Informationsphasen benannt und kontrolliert werden können. So ist einerseits die Komplexität des Gutes eine Randbedingung, die die Risikowahrnehmung determiniert. Dem trägt das Forschungsdesign durch Differenzierung in nutzungsoffene und nutzungsspezifische Business Apps Rechnung. Zu den Randbedingungen zählt ebenso die angebotsorientierte Typologie nach Plinke, nach der in Wiederkäufe und Erstkäufe unterschieden wird im Hinblick auf das wahrgenommene Risiko. In dieser Arbeit sollen daher die Wiederkäufe ausgeschlossen werden.

#### 4.3.3 Kaufklassen und Kauftypen

Der Fokus der Forschung bei organisationalem Kaufverhalten liegt bei Industriegütern auf dem Zusammenspiel von mehreren Individuen, die an einem Kauf beteiligt sind. Diese werden als „Buying Center“ bezeichnet.<sup>584</sup> Individualentscheidungen sind in der Beschaffung häufig jedoch auch im Tagesgeschäft zu finden. Diese sind jedoch meist vom Typ modifizierte Wiederkäufe für häufig gekaufte Verbrauchsgüter oder Güter mit geringem Kaufpreis nach bestehenden Vorschriften.<sup>585</sup> Die Haupttätigkeit der Käufer liegt dabei im Bestellvorgang, der nicht Teil dieser Arbeit sein soll.

Ein alternatives Szenario ist eine dezentrale Bestellung für Güter mit niedrigem Preis aus der Fachabteilung in einem bestimmten Budgetrahmen, das auch im Rahmen der Business App-Käufe für nutzungsoffene Apps denkbar ist.<sup>586</sup> Es zeigt sich, dass je größer das Unternehmen<sup>587</sup> und je teurer das zu beschaffende Gut sowie je komplexer die Kaufsituation ist, umso mehr Personen am Kauf beteiligt werden.<sup>588</sup> Es werden entsprechend vor dem Kauf mehrere Entscheider in einem Buying Center involviert.<sup>589</sup>

Der Aufbau und die Einflussnahme innerhalb von Einzelpersonen innerhalb von Buying Centern soll jedoch nicht im Rahmen der Forschungsfrage beleuchtet werden. Zu unterscheiden ist im organisationalen Umfeld daher zwischen

- Unipersonalen Einkaufsprozessen und dem

---

<sup>584</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 10.

<sup>585</sup> Vgl. Kleinaltenkamp und Saab (2009), S. 21.

<sup>586</sup> Vgl. Sheth und Sharma (1973), S. 55.

<sup>587</sup> Die Studie von Foscht & Swodoba zeigt, dass Unternehmen mit 100 Mitarbeitern Buying Center beim ERP-Softwarekauf mit 6 Mitarbeitern formen, wohingegen Unternehmen mit über 1000 Mitarbeitern im Schnitt 34 Personen an einem Buying Center beteiligen. Vgl. Foscht und Swoboda (2011), S. 264.

<sup>588</sup> Vgl. Kotler und Bliemel (2006), S. 350.

<sup>589</sup> Vgl. Kotler und Bliemel (2006), S. 350.

- Zusammenwirken mehrerer Entscheidungsbeteiligter in multipersonalen Einkaufsprozessen.

Bei Prozess- und Phasenmodellen steht primär der Ablauf des Beschaffungsprozesses im Vordergrund mit einer Gliederung von typischen Tätigkeiten, zugeordnet zu Phasen.<sup>590</sup> Phasenmodelle dienen dazu, die Aktivitäten zu systematisieren.<sup>591</sup> Kaufphasenmodelle stellen grundsätzlich eine Idealisierung der Realität dar.<sup>592</sup> Sie können in der Praxis anders ablaufen, beispielsweise auf vorausgegangene Schritte zurückzuspringen. Genauer können Prozess- und Phasenmodelle eingeordnet werden, wenn die Kaufklasse, mit anderen Worten der Typ der Kaufentscheidung, berücksichtigt wird.<sup>593</sup> Dieser Gliederung liegt die Annahme zu Grunde, dass je nach Entscheidungstyp die Phasen unterschiedliche Charakteristika aufweisen. Diese drei Kaufentscheidungsklassen lassen sich durch drei Dimensionen unterscheiden:

- Die Neuartigkeit des Problems,
- das Informationsbedürfnis und
- die Zahl der pro Kaufvorgang erwogenen Produktalternativen.

Dieses Modell ist bekannt unter dem Begriff Buy Class Framework das 1967 von Robinson et al. entwickelt wurde.<sup>594</sup> Das Modell wurde empirisch 1987 von Anderson et al. getestet und gilt heute als etabliert.<sup>595</sup>

Dimension			
	Neuheit des Problems	Informationsbedarf	Betrachtung neuer Alternativen
Neukauf	Hoch	Maximal	Bedeutend
Modifizierter Neukauf	Mittel	Eingeschränkt	Begrenzt
Identischer Neukauf	Gering	Minimal	Keine

**Tabelle 5: Charakterisierung der Kaufklassen<sup>596</sup>**

Da die Forschungsfrage zum Informationsverhalten der Nachfrager Bezug nimmt, ist im Rahmen dieser Arbeit der Neukauf von besonderem Interesse. Ein identischer Wiederkauf einer App ist im

<sup>590</sup> Vgl. Kotler und Bliemel (2006), S. 358.

<sup>591</sup> Vgl. Kleinaltenkamp und Saab (2009), S. 21.

<sup>592</sup> Vgl. Kleinaltenkamp und Saab (2009), S. 21.

<sup>593</sup> Vgl. Kleinaltenkamp und Saab (2009), S. 21.

<sup>594</sup> Vgl. Robinson (1967).

<sup>595</sup> Vgl. Anderson (1987a).

<sup>596</sup> Vgl. Robinson (1967), S. 25.

betrieblichen Umfeld eher nicht zu erwarten und auf Grund des niedrigen wahrgenommenen Risikos nicht im Fokus der Betrachtung.

#### 4.3.4 Organisationaler Kaufablauf

Der organisationale Kaufablauf ist der Prozess, den eine Organisation oder ein Unternehmen durchläuft, um Güter oder Dienstleistungen zu beschaffen.<sup>597</sup> Der Prozess ist stark formalisiert und ist organisiert unter Beteiligung von Vertretern des kaufenden und auch häufig des verkaufenden Unternehmens.<sup>598</sup> Das Industriegütermarketing zielt darauf ab Kaufabläufe zu beschreiben und nutzt dazu Phasenmodellbeschreibungen, wie unter 4.3.3 beschrieben.<sup>599</sup> 1967 entwickelten Robinson et al. ein Phasenmodell für den Neukauf, für das die Forscher mehrere Schritte vorschlugen.<sup>600</sup> Brand (1972) führte eine Studie zum Kauf von Bohrwerkzeugen durch und fand den Zusammenhang zwischen dem Einflussfaktor Kaufklasse und den Kaufphasen.<sup>601</sup> Der Vorteil seines Modells besteht darin, dass es die Kaufklassen als kauftypologisierendes Merkmal betrachtet.<sup>602</sup> Weitere Studien verfeinerten das Modell im Hinblick auf weitere Einflussfaktoren wie Choffray und Lillien.<sup>603</sup> Sie differenzierten nach Produktklassen, wie Anlagegüter oder Bauteile, und entwickelten das Responsemodell, das den gesamten Beschaffungsprozess mit besonderem Interesse an der individuellen versus der organisationalen Kaufentscheidung untersucht.<sup>604</sup> Einen weiteren Einflussfaktor beschreiben Anderson et al. mit der Komplexität der Kaufsituation und des Gutes mit stärkster Relation zum Neuigkeitswert des Kaufs.<sup>605</sup> Sie konnten zeigen, dass in der Neukaufsituation von komplexen Gütern das Informationsdefizit am größten ist. Schließlich entwickelten Johnston und Lewin ein integriertes (Total-)Modell auf Basis bestehender Modelle und setzten im Kern den Kaufablauf in Phasen fest. Sie stellten zudem die Einflussfaktoren aus mehreren spezifischen Determinanten dar.<sup>606</sup> Für die Gruppierung von ähnlichen Aufgaben im Hinblick auf das Informationsverhalten der Nachfrager und den zeitlichen Einsatz von Kundenrezensionsinformation soll das Phasenmodell von Johnston und Lewin, das vorausgehende Modelle zusammenfasst, zur Kategorienbildung und Strukturierung der Experteninformation

---

<sup>597</sup> Vgl. Fließ et al. (2015), S. 179.

<sup>598</sup> Vgl. Fließ et al. (2015), S. 180.

<sup>599</sup> Vgl. Robinson et al. (1967).

<sup>600</sup> Vgl. Brand (1972), Weiter differenzierten Johnston und Bonoma nach Wertklassen. Johnston und Bonoma (1981), Robinson et al. (1967).

<sup>601</sup> Vgl. Brand (1972).

<sup>602</sup> Vgl. Backhaus und Voeth (2014), S. 44f

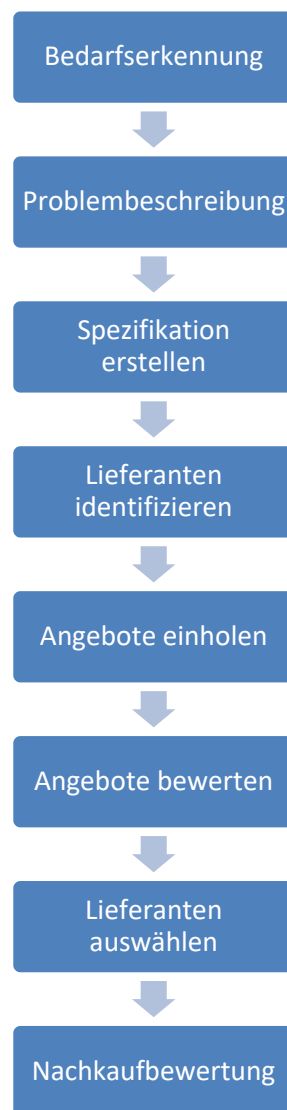
<sup>603</sup> Vgl. Choffray und Lilien (1978).

<sup>604</sup> Vgl. Choffray und Lilien (1978).

<sup>605</sup> Vgl. Anderson et al. (1987b).

<sup>606</sup> Vgl. Johnston (1996), S. 4.

genutzt werden. Das Phasenmodell von Johnston und Lewin wird in der folgenden Abbildung 29 illustriert.



**Abbildung 29: Phasen des Beschaffungsprozesses nach Johnston und Lewin<sup>607</sup>**

Auch die Determinanten der Informationssituation betrachten Johnston und Lewin und stellen folgende Einflussfaktoren dar, die ursprünglich im Modell von Sheth (1973) beschrieben sind:<sup>608</sup>

- Inhalt
- Quellen
- Informationsbedarf
- Suchverhalten

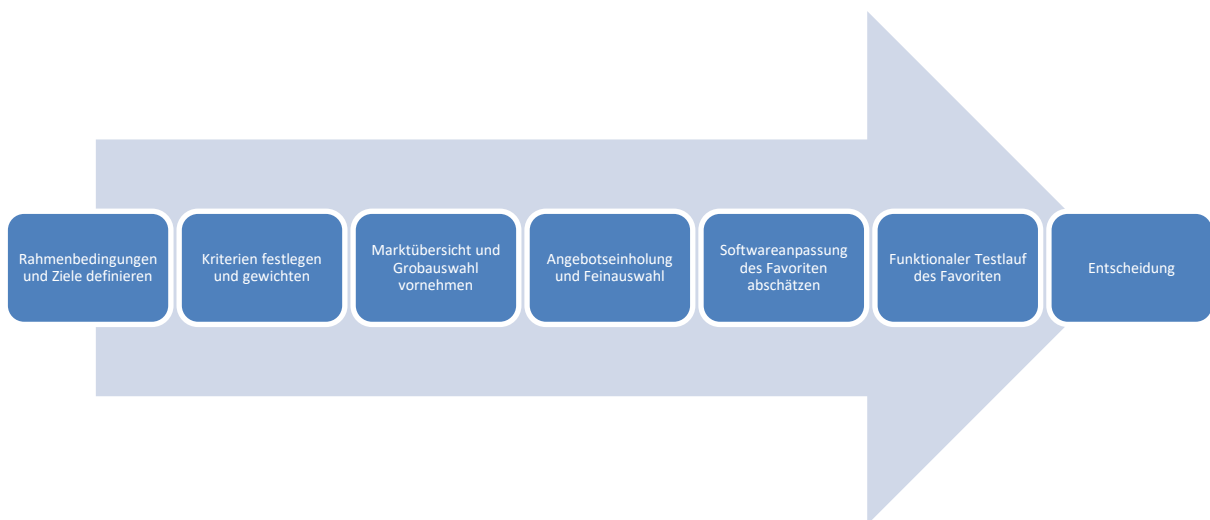
---

<sup>607</sup> Vgl. Johnston und Lewin (1996).

<sup>608</sup> Vgl. Sheth und Sharma (1973).

- (Bewertungs-)Verzerrung<sup>609</sup>

Johnston und Lewin entwickelten schließlich aus der Makrosicht das Modell des Risk-Kontinuums, das im Rahmen dieser Arbeit im Kapitel „Risikowahrnehmung“ dargestellt wird.<sup>610</sup> Buxmann zeichnet ein 4-stufiges Phasenmodell speziell für organisationale Softwarekäufe von nutzungsspezifischer Software.<sup>611</sup> Kernpunkt der Softwareauswahl ist die schrittweise Reduzierung der möglichen Alternativen, bis hin zu einer möglichen Lösung.<sup>612</sup> Basis und Startpunkt dieser Evaluierung sind Kriterien, die Unternehmen in der Regel sehr detailliert und strukturiert festlegen und in Form von Pflichtenheften formulieren. Diese dienen als Leitlinie, um Informationen einzuholen und Angebote von Softwareherstellern anzufordern.<sup>613</sup> Buxmann sieht im Anschluss an die Entscheidung nachgelagerte Schritte der Erprobung wie funktionale Testläufe und die Bestimmung des Anpassungsaufwandes.<sup>614</sup> Es fällt auf, dass Buxmann in seinem Modell die Phasen bis zur Softwareauswahl-Entscheidung beschreibt, jedoch nicht bis zur Kaufentscheidung. Aus Sicht der Autorin sind die Schritte der funktionalen Testläufe und dem Testen der Anpassung Teil der Softwarekaufentscheidung. In Anlehnung an das Modell von Buxmann wird nun ein 7-phasiges Modell bis zur Kaufentscheidung vorgeschlagen, wie in Abbildung 30 dargestellt. Dies ist im Rahmen der Forschungsfrage von Bedeutung, da theoretisch bis zur Kaufentscheidung Informationen eingeholt werden, die im Rahmen dieser Arbeit von Interesse sein können.



**Abbildung 30: Organisationaler Softwarekaufablauf**<sup>615</sup>

<sup>609</sup> Begriff „Bewertung“ wurde hinzugefügt, da Sheth die verzerrte Beurteilung der Information im Sinne von „Bias“ beschreibt.

<sup>610</sup> Vgl. Fließ et al. (2015).

<sup>611</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

<sup>612</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

<sup>613</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

<sup>614</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S.16.

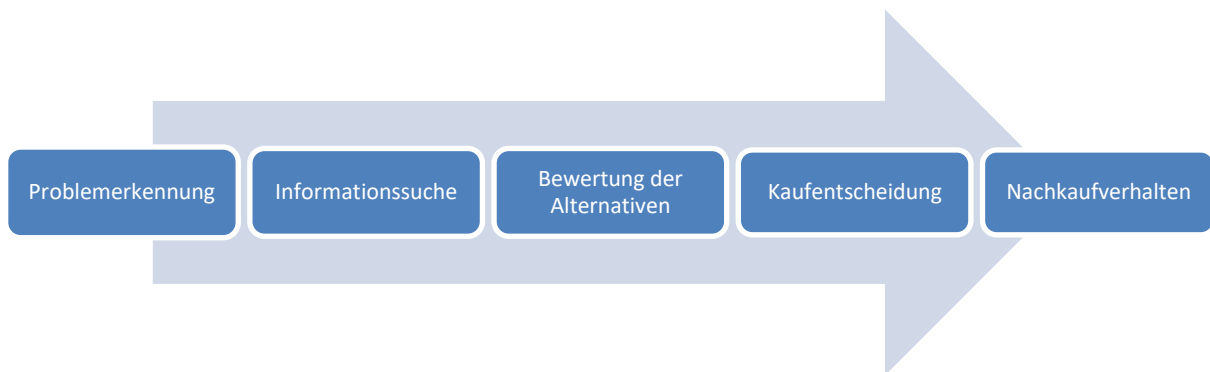
<sup>615</sup> In Anlehnung an Buxmann et al. (2011), S. 16.



#### 4.3.5 Kaufphasen im Konsumentenumfeld

Ziel der Konsumentenforschung ist es, das Kaufverhalten von Nachfragern zu verstehen und zu erklären.<sup>616</sup> Das Konsumentenverhalten (synonym: Kaufverhalten) ist das Verhalten und Wahrnehmen von Konsumenten in Entscheidungsprozessen vor und nach dem Kauf von Gütern oder Dienstleistungen.<sup>617</sup> Konsumentenverhaltenswissenschaft dient dazu, das Verhalten von Konsumenten zu analysieren und vorherzusagen, um seitens Hersteller oder Dienstleister darauf zu reagieren.<sup>618</sup>

Das Kaufverhalten von Konsumenten kann in Strukturmodellen, zur Abbildung von Einflussfaktoren, oder in Phasenmodellen zur Strukturierung der Aufgaben oder Stationen eines Kaufablaufs beschrieben werden.<sup>619</sup> Kotler entwickelte ein sehr bekanntes 5 Phasen-Modell von Kaufabläufen wie in Abbildung 31 dargestellt.<sup>620</sup> Der Ablauf kann, wie auch im Industriegüterumfeld, in der Realität variieren, da er stets in Zusammenhang mit intrapersonalen Eigenschaften des Käufers und vieler weiterer wie etwa umweltbedingter Faktoren in Zusammenhang steht.<sup>621</sup>



**Abbildung 31: 5-Phasen-Kaufablauf für extensive Käufe<sup>622</sup>**

<sup>616</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 3.

<sup>617</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 3.

<sup>618</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 16.

<sup>619</sup> Die Darstellung in Form von Phasenmodellen entspricht der im Industriegütermarketing, daher weitere Informationen zu Phasenmodellen unter Abschnitt 4.3.4 und 4.3.5.

<sup>620</sup> Vgl. Kotler et al. (2011).

<sup>621</sup> Siehe Abschnitt 4.4.1.

<sup>622</sup> Vgl. Kotler et al. (2011).

Der Grad der Bereitschaft, sich mit Eigenschaften des Kaufgegenstands zu beschäftigen, wird im Konsumentenmarketing mit „extensivem Kauf“ beschrieben.<sup>623</sup> Kuß (1991) unterscheidet Extensive Kaufentscheidung von Limitierten Kaufentscheidungen und ferner habitualisiertem Kaufverhalten und Impulskäufen. Nach Kuß, zeichnen sich Extensive Kaufentscheidungen durch eine hohe kognitive Steuerung und ein dementsprechend hohes Involvement aus. Limitierte Kaufentscheidungen unterliegen einem geringeren Ausmaß an kognitiver Steuerung, da bereits Einflussfaktoren oder Produkteigenschaften dem Nachfrager im Vorfeld bekannt sind. Häufig werden in der Informationsphase weniger Informationen konsumiert und weniger Produktalternativen werden vom Konsumenten in Betracht gezogen.<sup>624</sup> Habitualisiertes Kaufverhalten und Impulskäufe zeichnen sich durch eher noch geringes Involvement aus, sodass der Kaufablauf zeitlich wesentlich kürzer, unter Überspringen von Phasen, vom Konsumenten durchlaufen wird.<sup>625</sup> Da das Informationsverhalten bei vergleichsweise komplexen Gütern, den Apps, im Fokus dieser Arbeit steht, wird im Folgenden der Blick auf Extensive Kaufabläufe gelenkt. Kuß und Tomczak entwickelten ein ähnliches Modell wie Kotler, das sich in vier Phasen, der Problemerkennung, der Informationsaufnahme, der Informationsverarbeitung und der Kaufentscheidung für extensive Kaufabläufe gliedert, wobei der Schwerpunkt auf der Informationsverarbeitung liegt.<sup>626</sup>

Die Autoren stellen dar, wie der Schritt der Informationsaufnahme und der Folgeschritt der Informationsverarbeitung im Wechsel ablaufen, solange bis der Informationsbedarf gedeckt ist.

Die erste Phase des Kaufablaufs bei Kotlers 5-Phasenmodell ist die Problemerkennung, bei der die Konsumenten einen Mangel oder ein Bedürfnis erkennen. Die Informationsbeschaffung oder auch Informationssuche (Informationssuche bei Kotler, die Informationsaufnahme bei Kuß und Tomczak) umfasst die Beschaffung und den Konsum von Informationen aus verschiedenen Quellen wie persönlichen Kontakten, Werbung oder Online-Kundenrezensionen. Die anschließende Informationsverarbeitung stellt den Kern extensiver, auf kognitiver Verarbeitung ausgerichteter Beurteilung von Produkteigenschaften dar, im Hinblick auf den Vergleich und die Auswahl von Alternativen. Der Vergleich von Produktalternativen kann darin münden, dass noch weitere Information ausgewählt wird um die Alternativen besser beurteilen zu können. Die Wechselwirkung zwischen Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung zeigt folgend Abbildung 32.

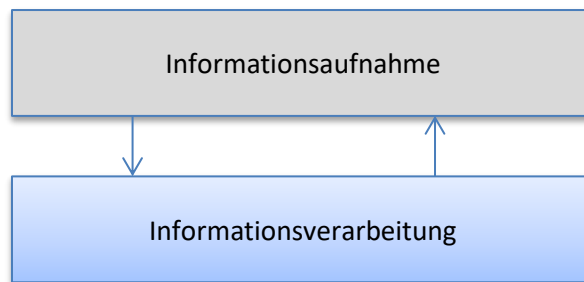
---

<sup>623</sup> Weitere Kauftypen im Konsumentenmarketing ohne stark ausgeprägte kognitive Verarbeitung sind Impulskauf, intensiver Kauf und „habituellem Kauf“ (häufiger Wiederkauf eines Gutes, ohne Bereitschaft sich mit Produktattributen zu beschäftigen). Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013).

<sup>624</sup> Vgl. Kuß (1991), S.26

<sup>625</sup> Vgl. Kuß (1991), S. 26

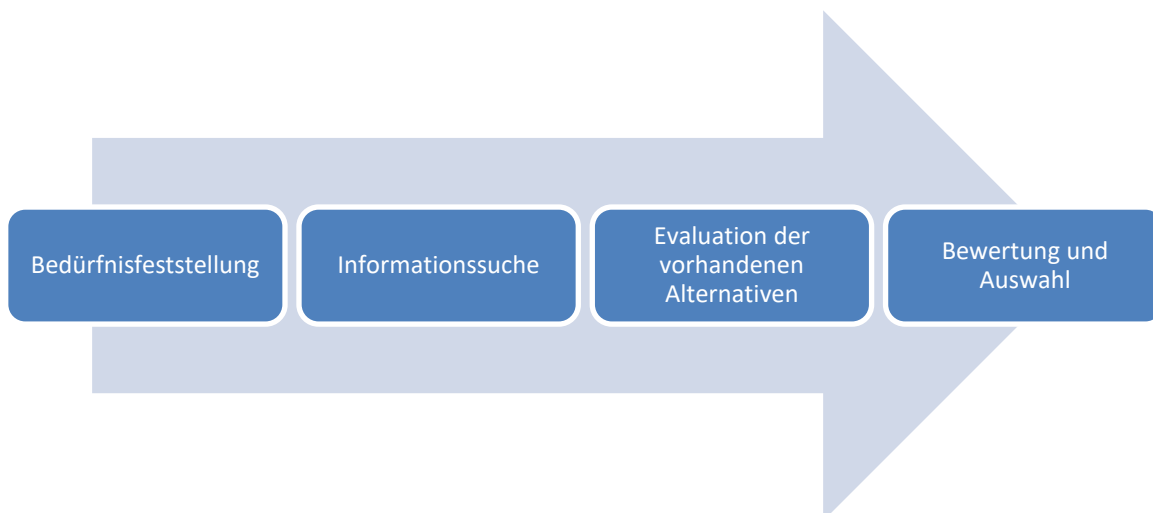
<sup>626</sup> Vgl. Kuß und Tomczak (2004), S. 112.



**Abbildung 32: Kaufphase der Informationssuche nach Kuß und Tomczak<sup>627</sup>**

Im Anschluss an die Informationsphasen erfolgt die Auswahlentscheidung im Rahmen der Kaufentscheidung. Aus den zu Beginn der Kaufentscheidung wahrgenommenen Alternativen (sogenanntes Awareness-Set) wurde über den Informations- und Entscheidungsprozess, das sogenannte Evoked-Set, die Alternativen der engeren Auswahl und daraus schließlich die eine Alternative, die zum Kauf ausgewählt wird.<sup>628</sup>

Auch Buxmann et al. stellen die Softwareauswahl durch Konsumenten in einem Phasenmodell dar, das sich an Blackwell et al. (2003) orientiert. Sie konstatieren, dass die Softwareauswahl in vier Phasen abläuft, die in einer Entscheidung münden, wie Abbildung 33 zeigt.<sup>629</sup>



**Abbildung 33: 4-Phasen Kaufablauf bei Konsumenten für Softwarekäufe<sup>630</sup>**

Die Phasen der Kaufentscheidung, wie bei Kotler bzw. bei Kuß und Tomzciak beschrieben, wurden unter Annahme von hoher Aktivierung, das heißt großem Interesse an Informationen, definiert.

<sup>627</sup> Vgl. Kuß und Tomczak (2004), S. 112.

<sup>628</sup> Vgl. Kotler et al. (2011).

<sup>629</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

<sup>630</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

Diese Darstellung wird in den Theorierahmen dieser Arbeit übernommen, um den Konsum von Kundenrezensionsinformation in einen Gesamtrahmen einordnen zu können. Beim Kauf von Business Apps wird auf Grund des Gütertyps mit Schwerpunkt Erfahrungseigenschaften und dem situationalen Aspekt des betrieblichen Kaufs als Rahmenbedingung unterstellt, dass die Gruppe der Einzelkäufer von nutzungsoffenen Business Apps dem Konsumentenverhalten mit hoher Aktivierung entspricht. Mit Hilfe des Phasenmodells kann im Rahmen der deskriptiv empirischen Untersuchung die etwaige Nutzung von Kundenrezensionen, folglich einer oder mehrerer Phasen zugeordnet werden.

#### 4.3.6 Vergleich eines B2B und B2C Softwarekaufs

Beim Vergleich der Phasenmodelle fällt zwischen dem organisationalen Kaufverhalten und dem Konsumentenkaufverhalten bereits die stärkere Formalisierung der Kaufphasen auf. Wenzel et al. untersuchten die Unterschiede zwischen dem typischen B2C und B2B-Softwarekauf und fassten diese, wie in der folgenden Tabelle dargestellt zusammen.<sup>631</sup> Ziel ihrer Untersuchung war es, ein Framework für Einflussfaktoren für Softwarekäufe von ERP-Systemen zu entwickeln. Auch sie berücksichtigten die Buying Class nach Moriarty und weitere softwarespezifische Einflussfaktoren.<sup>632</sup>

Konsumentenverhalten	Organisationales Kaufverhalten
Kaufentscheidungen sind emotional geprägt	Kaufentscheidungen sind objektiv
Kaufentscheidungen sind wenig formal	Kaufentscheidungen sind stärker/stark formalisiert
Kaufentscheidungen sind Einzelentscheidungen	Kaufentscheidungen sind Gruppenentscheidungen (Buying Center)

**Tabelle 6: Unterschiede zwischen B2C und B2B Käufen<sup>633</sup>**

Buxmann konstatiert, dass im Gegensatz zur Softwareauswahl in Unternehmen durch Buying Center, bei Konsumenten auch „weiche“ Faktoren neben rein objektiven Kriterien, eine Rolle spielen können.<sup>634</sup> Hierzu zählen individuelle Kriterien wie Persönlichkeit und Emotionen oder situative Faktoren wie Empfehlungen. Auch Buxmann sieht die Verzahnung und Abhängigkeit

<sup>631</sup> Wenzel et Al. berücksichtigten dabei nicht, dass es auch im organisationalen Umfeld Einzelkäufe geben kann z.B. wenn dezentral in Fachabteilungen nutzungsoffene Software beschafft wird. Sie beziehen sich daher eher auf Extreme, um die Unterschiede transparent zu machen.

<sup>632</sup> Vgl. Wenzel et al. (2012).

<sup>633</sup> Vgl. Wenzel et al. (2012).

<sup>634</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 17.

zwischen Informationssuche und Informationsverarbeitung als Verständnisspirale wie Kuß und Tomczak.<sup>635</sup> Dies äußert sich in der „rekursiven“ Informationssammlung und Evaluierung der Alternativen vor den persönlichen Zielkriterien, solange bis eine Alternative die Kaufkriterien erfüllt.<sup>636</sup> Diese Arbeit bewegt sich mit dem Studiendesign zwischen einem Konsumentenverhalten und einem organisationalen Beschaffungsverhalten. Da das Design der Experteninterviews eine Clusterung in Gruppen durchgeführt werden kann, soll der Kauftyp Einzelentscheidung vs. Gruppenentscheidung in das Design eingehen. Mit einer Gruppe von Käufern nutzungsspezifischer Software, die Vergleichbar mit dem Forschungsgegenstand von Buxmann, die Güterklasse mit der höchsten Komplexität repräsentiert, kann auch das rein organisationales Kaufverhalten mit hohem Produktrisiko abgebildet und die Nutzung von Kundenrezensionen oder anderen Informationsquellen eingeordnet werden.

## **4.4 Verarbeitung persuasiver Kommunikationsinhalte**

### **4.4.1 Involvement**

Trommsdorf nennt Involvement das zentrale Konstrukt des Konsumentenverhaltens.<sup>637</sup> Daher soll Involvement vor den Dual-Process-Modellen betrachtet werden, da es auch in diesen Theorien eine große Rolle spielt, wie in den folgenden Abschnitten dargelegt. Involvement bezeichnet den Grad an Engagement („Miteinbezug“) bezüglich einer Situation oder eines Gutes und damit die Vorhersage zur Bereitschaft zur Beschäftigung des Nachfragers mit einem Gegenstand seines Interesses.<sup>638</sup> Dieser Miteinbezug wird dichotom als High-Involvement und Low-Involvement dargestellt. Das Involvement kann sich auf Werbung, Kaufsituationen oder Produkte beziehen.<sup>639</sup> Beim Kauf von Gütern ist das Involvement ein Prädiktor, zu welchem Grad Nachfrager bereit sind, sich mit Attributen und Informationen zum Austauschgut zu beschäftigen.<sup>640</sup> Viele Studien aus dem Forschungsbereich des WOM betrachten Involvement, denn Involvement ist einer der stärksten Motivatoren, über Austauschgüter zu kommunizieren und aktiv Informationen zu suchen.<sup>641</sup> Mit Produkten des täglichen Lebens, mit geringem Kaufwert und häufigem Wiederkauf beschäftigt sich der Kunde in der Regel nur oberflächlich.<sup>642</sup> Konkurrierende Produkte unterscheiden sich in Preis

---

<sup>635</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 26.

<sup>636</sup> Vgl. Buxmann et al. (2011), S. 16.

<sup>637</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 48.

<sup>638</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 41.

<sup>639</sup> Vgl. Zaichkowsky (1985).

<sup>640</sup> Vgl. Clarke und Belk (1979).

<sup>641</sup> Aus Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 599, Vgl. auch Engel und Blackwell (1982).

<sup>642</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 239.

und Qualität zudem nur marginal. Solche Produkte werden vom Kunden als austauschbar empfunden und werden in der Literatur als Low-Involvement-Güter bezeichnet.<sup>643</sup>

Dem gegenüber sind Produkte mit hohem Kaufwert und hoher Verbrauchsdauer (z. B. ein Laptop, ein Auto), für dessen Kauf sich der Kunde mit den Produkteigenschaften genau auseinandersetzen muss, High-Involvement-Güter, da produktbezogene Kaufrisiken wahrgenommen werden.<sup>644</sup> Da Business Apps technisch komplexe Güter sind, können diese als High-Involvement-Güter betrachtet werden. Dafür spricht auch, dass diese unter Umständen in größerer Menge, das heißt viele Lizenzen, erworben werden. Diese Einschätzung lehnt sich an Mittal et al. an, der als Einflussfaktoren auf Involvement die Produktnutzung und die „extensiveness of decision making“ fand.<sup>645</sup> Grundsätzlich wird in der Marketingliteratur in Produkt-Involvement und Situations-Involvement unterschieden.<sup>646</sup> Situations-Involvement bezeichnet indirekt die mentalen Konflikte, die vom wahrgenommenen Kaufrisiko und der Wichtigkeit des Unterfangens determiniert sind.<sup>647</sup> Auch intrapersonelle Faktoren beeinflussen das Involvement.<sup>648</sup>

Berger und Schwartz konnten zeigen, dass die mentale Verfügbarkeit von Produktinformation ein Einflussfaktor auf das Involvement ist, je schlechter die Informationssituation ist, umso höher ist das Involvement.<sup>649</sup> Gu et al. zeigen, dass eWOM bei High-Involvement-Gütern auf Marktebene einen positiven Einfluss auf den Absatz haben.<sup>650</sup> Wu und Wang evaluierten Kundenrezensionen eines High-Involvement-Gutes dem Notebook. Sie untersuchten die Wahrnehmung des Rezensionslesers und im Speziellen die Attraktivität von emotionalen versus informativen beziehungsweise rationalen Hinweisen in Texten. Die Studie ergab, dass die rationalen Hinweise in Kundenrezensionen attraktiver sind, als die emotionalen bei einem hohen Grad an Produkt-Involvement.<sup>651</sup> Die dargestellten Untersuchungen zeigen in Summe, dass Konsumenten im Konsumgüterbereich auch beim Kauf von High-Involvement Gütern Kundenrezensionen nutzen und bei hohem Situations-Involvement zusätzlich eine Hinwendung zu persönlichen Kontakten attraktiv ist.<sup>652</sup> Viele Kundenrezensionen mit vielen Informationen können jedoch auch einen „Informations-Overload“ bei hohem Involvement erzeugen, sodass die kognitiven Ressourcen des

---

<sup>643</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 239.

<sup>644</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 599.

<sup>645</sup> Vgl. Mittal und Lee (1989).

<sup>646</sup> Vgl. Trommsdorf (2009), S. 50.

<sup>647</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 600, Berger und Schwartz (2011).

<sup>648</sup> Einflussfaktoren sind: Persönlichkeit, Einstellungen, Lebenssituation, Kenntnisse, Erfahrungen.

<sup>649</sup> Aus Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 599.

<sup>650</sup> Vgl. Gu (2012).

<sup>651</sup> Vgl. Wu und Wang (2011), vgl. auch Park (2007), die eine moderierende Rolle durch Involvement feststellten und die die Wichtigkeit einer hohen Qualität und Quantität betonen.

<sup>652</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 600.

Lesers überfordert sein können.<sup>653</sup> Cheung führten eine Umfrage unter Usern eines Online-Diskussionsforums in China zu informationellen und normativen Determinanten der wahrgenommenen Glaubwürdigkeit von Online-Empfehlungen durch. Die Studie offenbart wie die Kombination aus Produkt-Vorwissen und Involvement-Level die Wahrnehmung von Kundenrezensionsinformation moderiert.<sup>654</sup>

Die Auswirkung bei High-Involvement-Käufen bzw. Gütern auf das Informationsverhalten der Nachfrager lässt sich als aktive, also externe, Informationssuche und der kognitiven Beschäftigung mit Argumenten zusammenfassen.<sup>655</sup> Auch bei Kundenrezensionen mit Bezug zu High-Involvement Gütern, ist laut dem ELM die Verarbeitung von kognitiver Information bei hohem Involvement über die zentrale Route zu erwarten.<sup>656</sup> Beide Theorien haben nicht nur einen hohen Erklärungsgehalt in Bezug auf die Forschungsfrage der Nützlichkeit und Wahrnehmung von Kundenrezensionsinformation, sondern stimmen in der grundsätzlichen Annahme der aktiven Informationsverarbeitung überein. Diese Übereinstimmung wird noch ergänzt durch die Erkenntnisse aus dem Industriegütermarketing mit Kaufklassen und Kauftypen. Aus dieser Forschungsrichtung ist die Auswirkung der Wahrnehmung der Komplexität des Gutes und der Informationssituation, um nur einige Einflussfaktoren zu nennen, auf die aktive Informationsverarbeitung bei den Nachfragern erkannt worden. Das Involvement ist somit von großem Erklärungsgehalt für das Verhalten der Business App Nachfrager und wird deshalb im Fragebogens der Hauptstudie aufgenommen. Die Beschreibung der Operationalisierung ist in Abschnitt 5.1.1 nachzulesen.

#### 4.4.2 Dual-Prozess-Modelle

Um die Verarbeitung von Informationen im Sinne von „Messages“ durch die Empfänger dieser Botschaften darstellen zu können, entwickelten Petty und Cacioppo das Elaboration-Likelihood-Modell (kurz: ELM).<sup>657</sup> Das ELM ist ein etabliertes Modell zur Fundierung eines theoretischen Bezugsrahmens.<sup>658</sup> Als ein Vertreter von Dual-Process-Modellen beschäftigt es sich mit der Verarbeitung und der Elaboration von persuasiven Botschaften.<sup>659</sup> Ziel ist dabei, Vorhersagen zur Einstellungsänderung von Rezipienten zu machen, die Informationen auf einer zentralen oder einer peripheren Route verarbeiten können.<sup>660</sup> Die zentrale Verarbeitungsrouten geht von einer genauen

---

<sup>653</sup> Vgl. Park und Lee (2008).

<sup>654</sup> Vgl. Cheung et al. (2009b).

<sup>655</sup> Vgl. Chaiken et al. (1989), Petty et al. (1983).

<sup>656</sup> ELM siehe Abschnitt 4.4.2.

<sup>657</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1986), S. 164.

<sup>658</sup> Vgl. Dazu zahlreiche Arbeiten im Kontext von Kundenrezensionen wie unter Abschnitt 2.5.1

<sup>659</sup> Das HSM (Heuristic-Systematic) Modell von Chaiken et al. (1987) der Verarbeitung von persuasiver Information.

<sup>660</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1986), S. 164.

Beschäftigung mit Argumenten aus, wohingegen die dezentrale Route Hinweisreize über Heuristiken verarbeitet.<sup>661</sup> Petty und Cacioppo ermitteln Einflussfaktoren, die die Aktivierung einer der beiden Routen triggern. Der Grad der Elaboration hängt dabei stark von der Motivation und der Fähigkeit des Rezipienten ab, die übertragenen Informationen zu verarbeiten.<sup>662</sup> Die Motivation solche Informationen zu verarbeiten, resultiert beispielsweise aus der Relevanz und einem Wissensbedürfnis.<sup>663</sup> Zur Verarbeitung von Argument-Information über die zentrale Route bedarf es einer Eigeninitiative, dem „High-Involvement“, während es bei der peripheren Verarbeitung der Information nur um passives Informationsverhalten mit geringem Involvement und dem Verarbeiten von bezugsunabhängigen Hinweisreizen, sogenannten „Cues“, geht.<sup>664</sup> Die Determinanten der Fähigkeit zur Verarbeitung sind im positiven Spektrum das Vorwissen und die Verständlichkeit der Botschaft und eine vermindernde Wirkung ist die Ablenkung.<sup>665</sup> Unter Nutzung des Sender-Message-Receiver-Modells von Hovland können die Hinweisreize in quellen- oder botschaftsbezogen sowie in senderbezogen differenziert werden.<sup>666</sup> Das Konzept der Quellenglaubwürdigkeit, das gerade im eWOM einen wichtigen Einfluss auf die Informationsaufnahme aus Kundenrezensionen hat, stammt demzufolge aus dem ELM Modell.<sup>667</sup>

Wenn ein Rezensent seine Erfahrungen und Meinungen zu einem Produkt mit Empfehlungen und Beschreibungen veröffentlicht, ist ein Überzeugungsversuch anzunehmen.<sup>668</sup> Damit fallen Kundenrezensionen grundsätzlich in den Wirkungsbereich des ELM Modells. Dies belegen zahlreiche Studien zu Kundenrezensionen.<sup>669</sup> Bezogen auf das Forschungsgebiet Business Apps und Kundenrezensionen ist anzunehmen, dass die Verarbeitungssituation von der Ausgangsbasis der Aktivierung, mit anderen Worten des Involvements, abhängt. Wichtig für die Wahrnehmung von Kundenrezensionen ist die moderierende Wirkung zwischen Argumentqualität und dem Grad der zentralen Verarbeitung von Information, die von Petty und Cacioppo im Grundsatz beschrieben wird.<sup>670</sup> Auf diesen Forschungserkenntnissen bauen viele Untersuchungen von Kundenrezensionen auf mit dem Ziel, eine Prognose zu geben welche Informationen zentral und welche peripher verarbeitet werden.<sup>671</sup>

---

<sup>661</sup> Vgl. Crano und Prislin (2008).

<sup>662</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1996), S. 263.

<sup>663</sup> Vgl. Beatty und Smith (1987).

<sup>664</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1986), S. 134.

<sup>665</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1996), S. 263.

<sup>666</sup> Vgl. Hovland (1951).

<sup>667</sup> Siehe Abschnitt 4.5.2.3, „Glaubwürdigkeit“, erstmalig beschrieben von Hovland und Weiss (1951).

<sup>668</sup> Vgl. Moriarty et al. (2014), S. 55.

<sup>669</sup> Siehe eigene Literaturrecherche zu Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen in Abschnitt 4.5.2.3.

<sup>670</sup> Vgl. Petty und Cacioppo (1996).

<sup>671</sup> Hier ist exemplarisch Cheung et al. (2012) zu nennen.



Kritik am Modell der Dualen-Prozess-Verarbeitung ist, dass bezweifelt wird, dass zentrale Information immer hohen Verarbeitungsaufwand erfordert.<sup>672</sup> Hintergrund der Zweifel am Erklärungsgehalt der Einstellungsänderungen ist, dass Einstellungen über simple Informationen schnell und über komplexe Informationen nur schwer verändert werden können.<sup>673</sup> Des Weiteren ist bekannt, dass auch andere Urteilsprozesse bei der Verarbeitung eine Rolle spielen, wie beispielsweise die Attributierung, die folgend im Abschnitt zur Attributionstheorie beschrieben wird.<sup>674</sup>

Ein weiterer Vertreter der Dual-Process-Modelle ist das HSM. Das Heuristic-Systematic-Modell (HSM) von Chaiken (1987) ist ein, dem ELM ähnliches Modell, der Verarbeitung von persuasiver Information. Auch hier werden zwei Verarbeitungswege betrachtet. Zum einen die heuristische und zum anderen die systematische Verarbeitung, welche mit geringer Motivation oder mit hoher Motivation des Rezipienten kausal erklärbar ist.<sup>675</sup> Heuristiken in der Entscheidungsfindung sind vereinfacht ablaufende Entscheidungsprozesse, die dazu dienen die Komplexität der Realität zu reduzieren.<sup>676</sup>

*„Heuristics are simplified models of reality that reduce the complex tasks of decision-making to simpler mental activities, usually based on previous experiences in similar situations.“*<sup>677</sup>

Beim HSM sind beide Verarbeitungswege von Information, in Übereinstimmung mit dem ELM, möglich, jedoch ist der Standpunkt beim HSM, dass die heuristische und systematische Verarbeitung gleichzeitig oder im kurzen zeitlichen Wechsel ablaufen können.<sup>678</sup> Somit ist das HSM prinzipiell weiter gefasst als das ELM.<sup>679</sup> Die systematische Informationsverarbeitung ist von kognitiven Prozessen gekennzeichnet und wird stark von der Argumentqualität beeinflusst.<sup>680</sup> Es werden Informationen logisch, kontrolliert und mit kognitivem (innerem) Aufwand verarbeitet, die eine hohe Motivation und ein Können seitens Rezipienten erfordern.<sup>681</sup> Die heuristische Verarbeitung hingegen, geschieht schnell, automatisiert und unter Einbezug von inneren und bereits

---

<sup>672</sup> Die Zweifel am Erklärungsgehalt des ELM bzw. HSM, führten in der Weiterentwicklung zum Unimodel (UM) nach Kruglanski, Vgl. Kruglanski und Thompson (1999).

<sup>673</sup> Vgl. Kruglanski (2007).

<sup>674</sup> Siehe Abschnitt 4.4.3.

<sup>675</sup> Vgl. Chaiken (1987) und Chaiken et al. (1989).

<sup>676</sup> Vgl. Tversky und Kahnemann (1974), im Kontext des WOM exemplarisch vgl. Böhner et al. (1995), im Kontext der Kundenrezensionen vgl. Cheung und Thadani (2012), Zhang et al., (2009).

<sup>677</sup> Tversky und Kahnemann (1974). Tversky und Kahnemann beschreiben den Zusammenhang zwischen Heuristiken und Entscheidung unter Unsicherheit. Sie heben grundlegende Heuristiken hervor und zeigen, wie diese Heuristiken logisch schwierige Entscheidungen unter Unsicherheit auf ein akzeptables Maß der Komplexität reduzieren, aber auch zu systematischen Fehlern führen können.

<sup>678</sup> Vgl. Chaiken (1987), Ratneshwar und Chaiken (1991), Böhner et al. (1995).

<sup>679</sup> Vgl. Böhner et al. (1995).

<sup>680</sup> Vgl. Cheung und Thadani (2012), oder vgl. Cheung et al. (2009).

<sup>681</sup> Vgl. Böhner et al. (1995).

vorhandenen Heuristiken. Hier kommen eher sekundäre Informationen zum Tragen und die Erklärungsmechanismen sind eher simpel.<sup>682</sup> Dies können, nach einer Untersuchung von Gupta und Harris (2005) bei Kundenrezensionen bspw. eine hohe Anzahl von Argumenten sein. Dieser Prozess läuft mit wenig innerem Aufwand ab und erfordert, im Kontext von Kundenrezensionen, wenig Fachwissen über den Bewertungsgegenstand. Eine Annahme der HSM ist die „attenuation hypothesis“, die besagt, dass bei hoher Motivation und systematischer Verarbeitung die heuristische Verarbeitung abnimmt.<sup>683</sup> Im Kontext der Kundenrezensionen würde dies bedeuten, dass über der logischen Argumentverarbeitung sekundäre Informationen an Bedeutung verlieren würde. Dies ist im Rahmen dieser Studie zu überprüfen.

Eine seit langem aus dem WOM bekannte Heuristik, die auch bei der Verarbeitung von Informationen aus Kundenrezensionen eine Rolle spielt, ist die Glaubwürdigkeit von Argumenten.<sup>684</sup> Kann das gleiche Argument aus verschiedenen Quellen entnommen werden, so erscheint es dem Rezipienten als glaubhafter, denn ein Argument aus einer oder wenigen Quellen. Hier wird auch vom Dopplungseffekt oder „multiple-source effect“ gesprochen.<sup>685</sup> Das HSM prognostiziert nun bei Kundenrezensionen, dass nicht nur die systematische Verarbeitung etwa von logischen Argumenten beim Rezipienten ablaufen kann, sondern eben auch (zeitgleich) die heuristische Verarbeitung wie etwa die der Argumentquelle.<sup>686</sup> Die heuristische Verarbeitung kann im positiven Fall die logische Verarbeitung eines Argumentes verstärken, wie dies bei übereinstimmenden Argumenten der Fall sein könnte, dieser Effekt ist bekannt unter der „additivity hypothesis“.<sup>687</sup> Fazit ist, dass das HSM einen hohen Erklärungsgehalt für die Beurteilung der Informationsverarbeitung aus Kundenrezensionen hat. Es ist anzunehmen, dass die Verarbeitung von Argumenten und sekundären Informationen wie etwa der Kundenrezensionsanzahl für die Informationsakzeptanz eine Rolle spielen. Unklar ist, bis zu welchem Grad dies möglich ist, da die Beschaffung von Business Apps von hohem Involvement und unter Verarbeitung von sachlichen Argumenten anzunehmen ist.

---

<sup>682</sup> Vgl. Chaiken (1987).

<sup>683</sup> Vgl. Ratneshwar und Chaiken (1991), Böhner et al. (1995).

<sup>684</sup> Detaillierte Darstellung siehe Abschnitt 4.5.5.

<sup>685</sup> Vgl. exemplarisch Roggeveen und Johar (2002), siehe auch Abschnitt 4.5.5.

<sup>686</sup> Vgl. exemplarisch Cheung und Thadani (2012).

<sup>687</sup> Vgl. Ratneshwar und Chaiken (1991), Böhner et al. (1995).

#### 4.4.3 Attributionstheorien

Fritz Heider begründete die Attributionstheorie mit dem Buch „The psychology of interpersonal relations“ im Jahr 1977.<sup>688</sup> Attribution ist definiert als Meinung oder Überzeugung über die Ursachen von psychologischen Ereignissen und Sachverhalten.<sup>689</sup> Kernthema der Attributionstheorie nach Heider ist die „Naive Analyse“ des Verhaltens. Attributionstheorien beinhalten Erklärungsmodelle, über welche naive psychologische Theorien Menschen verfügen. Heider zeigt, wie Menschen Erklärungen des eigenen, oder das Verhaltens und Erlebens von anderen Personen, vornehmen.<sup>690</sup>

*"[Man] muss sich deshalb mit der common-sense Psychologie beschäftigen, ohne Rücksicht darauf, ob ihre Annahmen und Prinzipien sich bei wissenschaftlicher Überprüfung als gültig erweisen. Wenn ein Mensch glaubt, dass seine Handlinien seine Zukunft vorhersagen, muss dieser Glaube berücksichtigt werden bei dem Versuch, bestimmte Erwartungen und Handlungen zu erklären."*<sup>691</sup>

Auf persönlichen Erklärungsmustern beruhen also bei Personen Versuche, Verhalten und Erleben vorherzusagen und zu beeinflussen. Ein Ziel Heiders war es zu untersuchen, wie die Prozesse ablaufen, die der Bildung von Erklärungen zu Verhalten und Erleben zu Grunde liegen, sowie auf welche Weise diese Urteile unser Handeln determinieren. Schließlich ist es Ziel der Attributionsforschung Handlungen vorherzusagen und zu kontrollieren.<sup>692</sup>

Ein psychologisches Ereignis kann nach der Attributionstheorie external, durch äußere Einflussfaktoren, oder internal durch das eigene Tun, erklärt werden.<sup>693</sup> Diese Dimension der internen versus externen Attribution kommt in überdauernden Kontrollüberzeugungen von Personen zum Ausdruck.<sup>694</sup> Eine zweite Attributions-Dimension ist die Stabilität von Erklärungsfaktoren. Eine Ursache für ein Verhalten kann entweder lang andauernd wirksam sein, wie zum Beispiel bei Intelligenz, oder die Ursache kann kurzfristig eintreten wie bei einer momentanen Stimmung.<sup>695</sup> Eine dritte Ursachendimension wird als Kontrollierbarkeit bezeichnet. Hat eine Person die Möglichkeit, ihre Handlung zu kontrollieren oder sind Einflussmöglichkeiten nicht gegeben? Eine weitere Dimension ist die Globalität mit den Extremen „global“ bis „spezifisch“. Weiner et al. führen darauf aufbauend stabile Erklärungsstile von Personen zurück.<sup>696</sup>

---

<sup>688</sup> Vgl. Meyer (2003b).

<sup>689</sup> Vgl. Rudolph (2003).

<sup>690</sup> Vgl. Meyer (2003b), S. 25.

<sup>691</sup> Vgl. Heider (1977), S. 14.

<sup>692</sup> Vgl. Eisend (2003), S. 73.

<sup>693</sup> Vgl. Meyer (2003a).

<sup>694</sup> Vgl. Meyer (2003a).

<sup>695</sup> Vgl. Meyer (2003b), S. 25.

<sup>696</sup> Die drei ersten Dimensionen stammen von Heider und wurden später von Weiner et al. (1971) und Rosenbaum (1972) genutzt. Die vierte Dimension wurde von Abramson, Seligman und Teasdale (1978) hinzugefügt. Vgl. auch Meyer (2003b).

Eine Ursache ist dann global, wenn sie sich in unterschiedlichen Situationen immer gleich auswirkt, während sie spezifisch ist, wenn sie auf eine (im Extremfall eine einzige) spezifische Situation beschränkt ist. Ein pessimistischer Attributionsstil für Misserfolge besteht darin, dass die Ursache internal, global und stabil wahrgenommen wird, während ein externer, spezifischer und instabiler Attributionsstil für Misserfolge als optimistisch bezeichnet wird.<sup>697</sup> Der intrapersonelle Attributionsstil ist individuell, das heißt in höchstem Maße subjektiv und zum Teil unterbewusst.<sup>698</sup> „Sie [Anm.: Heuristiken der Zuschreibungen] sind unserem Bewusstsein also nicht direkt zugänglich. Das erkennt man daran, dass der Alltagspsychologe diese Annahmen nicht einfach auf Befragen angeben kann. Die Alltagspsychologie [...] zeigt sich vorwiegend indirekt, nämlich bei der Erklärung und Vorhersage von Handlungen, Emotionen usw..“<sup>699</sup>

Die Absicht der Personen, ein Verhalten oder eine Wahrnehmung fremder Personen zu attribuieren, um Ereignisse oder Verhalten in der Zukunft voraussagen zu können, ist als Theorierahmen für das Verhalten der Rezipienten jedoch in höchstem Maße relevant.<sup>700</sup> Interessant sind dabei Sachverhalte denen das Merkmal gemeinsam ist, zeitlich stabil zu sein und die aufgrund dieses gemeinsamen Merkmals ganz ähnliche Auswirkungen haben.<sup>701</sup> Diese stabilen Einflussfaktoren sind im Bereich des Kontextes der Forschungsfrage zu sehen, wie zum Beispiel dem Business App-Typ oder Kundenrezensionseigenschaften mit der dargebotenen Informationssituation. Die Motivation Informationen aus Kundenrezensionen zu konsumieren liegt darin begründet, aus Erfahrung Dritter eine Prognose für die zukünftigen eigenen Erfahrungen abzuleiten.<sup>702</sup> Es wird also eine Vorwegnahme von Erfahrungen mit Hilfe der Übertragungsleistung in den eigenen Nutzungskontext und die eigene Wahrnehmung geleistet, um schließlich die zukünftige Situation zu beherrschen. Da viele Urteile zur Information nicht direkt getroffen werden können wie die Glaubwürdigkeit oder Vertrauenswürdigkeit, ist es nötig auf Basis sekundärer Informationen eine Attribution vorzunehmen. Eine sehr große Wichtigkeit kommt dabei der „Subjektivität“ der Attributionen zu, denn relevant ist was die handelnden Personen wahrnehmen und wie sie Dimensionen beurteilen.<sup>703</sup> Dies kann zum Beispiel das Motiv eines Rezensenten betreffen, der beispielsweise eine mangelhafte Qualität einer App beschreibt. An dieser Stelle fragen sich die Leser „Weshalb schreibt er/sie das?“ als Grundlage zur Entscheidung, ob eine Information akzeptiert werden kann oder nicht. Die Erklärung dazu obliegt nicht der Einschätzung

---

<sup>697</sup> Der Attributionsstil ist intrapersonell bedingt, stabil und kann mit Hilfe eines Fragebogens gemessen werden. Peterson und Buchanan (1995).

<sup>698</sup> Vgl. Försterling (2013).

<sup>699</sup> Vgl. Meyer (2003a), S. 98.

<sup>700</sup> Vgl. Försterling (2013).

<sup>701</sup> Vgl. Försterling (2013).

<sup>702</sup> Vgl. Cheung und Thadani (2010).

<sup>703</sup> Vgl. Försterling (2013), S. 12.

des Forschers, sondern real sind die Erklärungsmodelle und Heuristiken der Interviewten, dies zeigt uns Heider. Die Attributionstheorie dient somit direkt der Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen, wie dies bereits von Eisend dargestellt wird.<sup>704</sup>

#### 4.5 Modell der Informationsnützlichkeit

Als zentrales Erklärungsmodell im eWOM wurde das Modell der Informationsnützlichkeit im Hinblick auf die Informationsadoption gewählt. Dieses Modell wird bereits in einigen Arbeiten zur Beurteilung der Nützlichkeit von Kundenrezensionen zu Grunde gelegt.<sup>705</sup>

Grundsätzlich beschäftigt sich die Adoptionsforschung mit den Einflussfaktoren und dem Entscheidungsergebnis auf Ebene des einzelnen Nachfragers.<sup>706</sup> Diese Ebene soll im Rahmen dieser Arbeit bezogen auf Kundenrezensionsinformation ebenso eingenommen werden. An dieser Stelle ist die Abgrenzung von Akzeptanz und Adoption relevant, da das folgend dargestellte Modell der Informationsnützlichkeit in den Technologie-Akzeptanzmodellen (TAM) von Davis, und in der Folge weiterer Autoren<sup>707</sup>, seinen Ursprung hat.<sup>708</sup>



**Abbildung 34: Modell der Informationsnützlichkeit nach Sussman und Siegal.<sup>709</sup>**

Davis entwickelte das TAM-Modell in der Absicht, die Konstrukte zwischen Einstellung, Verhaltensabsicht und tatsächlich berichtetem Verhalten zu erklären.<sup>710</sup> Akzeptanzmodelle beschreiben den Prozess, den Personen durchlaufen, wenn diese eine Intention fassen, ein Verhalten eine Technologie, oder Informationen anzunehmen.<sup>711</sup> Die Entscheidungen basieren im Wesentlichen auf der Evaluierung der möglichen Konsequenzen der Akzeptanz.<sup>712</sup> Bei der Nutzung einer Innovation oder Information wird eine Handlungsabsicht, die sich bei der Einstellungsbildung

<sup>704</sup> Vgl. Eisend (2003), S.84.

<sup>705</sup> Vgl. Cheung et al. (2008).

<sup>706</sup> Vgl. Rogers (1995), Helm und Landschulze (2009).

<sup>707</sup> Vgl. Davis (1989), hier handelt es sich bereits um die Weiterentwicklung des ursprünglichen, ersten TAM Modells, also dem TAM2 Modell. Hierzu geben einen guten Überblick über die Literatur Venkatesh et al. (2003).

<sup>708</sup> Vgl. Sussman und Siegal (2003).

<sup>709</sup> Vgl. Sussman und Siegal (2003).

<sup>710</sup> Vgl. Davis (1989).

<sup>711</sup> Vgl. Stachelsky (1983), S. 48.

<sup>712</sup> Vgl. Stachelsky (1983), S. 48.

entwickelt hat, in ein tatsächliches Verhalten umgesetzt.<sup>713</sup> Die Wahrnehmung der Nützlichkeit bezüglich einer neuen Technologie, ist dabei von zentralem Einfluss auf die Akzeptanz.<sup>714</sup> Ähnlich dem Technologie-Akzeptanz-Modell nach Davis, das die Akzeptanz im Hinblick auf die Nutzung von neuen IT-Technologien in verschiedenen Anwendungsbereichen beschreibt, steht auch die Nützlichkeit von Informationen als zentraler Einflussfaktor im Modell für Informationsakzeptanz. So sind die Begriffe „Akzeptanz“ und „Adoption“ nicht immer gleichzusetzen.<sup>715</sup> Der Vergleich ist in höchstem Maße nicht trivial, denn allein für die Begriffsfassung der Akzeptanz, existieren in der Literatur unterschiedliche Ansätze. Je nach Studie wird die Akzeptanz als positive Einstellung gegenüber der zu akzeptierenden Information, der Verhaltensintension, oder der regelmäßigen Nutzung gesehen.<sup>716</sup> Letzteres entspricht in der, auf Informationskonsumenten gerichteten, Forschung des eWOM dem Begriff der „Adoption“.<sup>717</sup> Im Rahmen dieser Arbeit kann also die Akzeptanz dann der Adoption gleichgesetzt werden, wenn in der Folge festgestellt wird, dass es sich um eine vergangene, geplante oder zukünftig geplante Nutzung von Rezensioneninformation im Hinblick auf den Einbezug der Information in die Entscheidungsfindung handelt.<sup>718</sup> In den nachfolgenden Abschnitten werden die von Sussman und Siegal im Modell dargestellten Einflussfaktoren „Quellenglaubwürdigkeit“ und „Informationsqualität“ näher erläutert und in weitere Subdimensionen gegliedert. Zunächst wird jedoch als Grundlage der Begriff der Information, als wichtiger Begriff für weitere Forschung, dargestellt.

#### 4.5.1 Begriffsfassung der Information

Im Sinne der Wirtschaftsinformatik wird der Begriff der Information im Sinne von zielorientiertem Wissen verstanden. Informationen dienen dazu, beim Empfänger eine „Wissensveränderung“ zu erzielen, um weitere Handlungen zu ermöglichen.<sup>719</sup> Zehnder grenzt den Begriff der „Daten“ zu „Informationen“ so ab, dass Daten lediglich Darstellungen von Angaben in bestimmter Form Zeichen auf Datenträgern sind.<sup>720</sup> Informationen entstehen dagegen aus der kognitiven Tätigkeit des Empfängers durch die Interpretation von Daten, die vom Empfänger semantisiert werden und kognitiv weiterverarbeitet werden können. Dies entspricht dem Prozess der „Abstraktion“.<sup>721</sup> Die

---

<sup>713</sup> Vgl. Kollmann (1996).

<sup>714</sup> Vgl. Davis (1989).

<sup>715</sup> Vgl. Kröber-Riel und Gröppel-Klein (2013), S. 736.

<sup>716</sup> Vgl. Venkatesh et al. (2003).

<sup>717</sup> Vgl. Cheung et al. (2008).

<sup>718</sup> Beim Akzeptanzmodell nach Kollmann, beispielsweise wird der innere „psychische“ Prozess der Akzeptanzentstehung dreigeteilt in Einstellungsakzeptanz, Handlungsakzeptanz, Nutzungsakzeptanz. Die drei Akzeptanzbegriffe stellen Ergebnisse von kognitiven Phasen (Einstellungs-, Kauf-, Nutzungsphase) dar, die nur dann in einer letztendlichen Gesamtakzeptanz gegenüber einem Objekt resultieren, wenn alle drei Phasen in ein positives Ergebnis münden. Vgl. Kollmann (1996), S. 75 und S. 68.

<sup>719</sup> Vgl. Zehnder (1998), S. 23.

<sup>720</sup> Vgl. Zehnder (1998), S. 23.

<sup>721</sup> Vgl. Zehnder (1998), S. 23.

Informationsadoption baut auf dem Prozess der Informationsentstehung auf und bezeichnet die Aufnahme von Information mit der Absicht, diese Information in die Entscheidungsfindung einzubeziehen.<sup>722</sup> Entscheidend für die Adoption von Information, das zeigt das Akzeptanzmodell nach Sussman und Siegal, ist die Informationsqualität, die im folgenden Abschnitt eingehend dargestellt wird.

#### 4.5.2 Informationsqualität

Informationsqualität ist das Maß für die Erfüllung von Anforderungen zur Befriedigung von Informationsbedarfen.<sup>723</sup> Die Informationsqualität liegt im „Auge des Betrachters“, das heißt sie ist, einerseits in Übereinstimmung mit der Realität im Sinne einer Fehlerfreiheit, aber auch im Zusammenhang mit der Entscheidungssituation und dem Ziel zu sehen.<sup>724</sup>

Eine der frühen und wegweisenden Arbeiten zur Informationsqualität stammt von Wang und Strong (1996). Sie definieren 15 Kriterien der Informationsqualität, denen sie vier Dimensionen der Informationsqualität zuordneten. Diese Dimensionen lauten:

- Intrinsische Qualität
- Kontextuelle Qualität
- Darstellungsbezogene Qualität
- Zugangsbezogene Qualität

Intrinsische Informationsqualität beschreibt, dass Information in sich eine hohe Qualität besitzen muss, wohingegen die kontextuelle Qualität auf die Richtigkeit in der Anwendung hinweist. Wenn Informationen richtig dargestellt werden, spricht man von einer darstellungsbezogenen Datenqualität. Dies gilt ebenso bei der Zugänglichkeit von Information etwa durch den Zugriff über ein Informationssystem. Aussagen über die Qualität von Information haben multidimensionalen Charakter, wie eine auf die Grundlagen von Wang und Strong aufbauende Studie von Wang und Kon zeigt, die Informationsqualität speziell im betrieblichen Umfeld untersuchen.<sup>725</sup> Sie finden folgende Dimensionen, die eine Teilmenge der Kriterien von Wang und Strong sind:<sup>726</sup>

- Aufgabenrelevanz
- Grad des Wahrheitsgehaltes
- Glaubwürdigkeit

---

<sup>722</sup> Vgl. Yang (2011).

<sup>723</sup> Vgl. Nohr (2001).

<sup>724</sup> Vgl. Wang und Kon (2005).

<sup>725</sup> Vgl. Wang und Kon (2005).

<sup>726</sup> Vgl. Wang und Kon (2005).

- Überprüfbarkeit
- Vollständigkeit
- Aktualität

Wang und Kon nutzen die Begriffe der „Relevanz“ oder auch „Wertschöpfung“ in enger Kombination mit der Glaubwürdigkeit.<sup>727</sup> Auch im Kontext der eWOM-Forschung ist Informationsqualität eine Dimension der Glaubwürdigkeit.<sup>728</sup> Wang und Kon zeigen, dass im betrieblichen Kontext, sie untersuchten die Datenqualität in IT Systemen von mittelständischen Unternehmen, die Überprüfbarkeit und Vollständigkeit wichtige Faktoren der Informationsqualität sind. Weiter wurde die Wichtigkeit der Aktualität, das heißt der wahrheitsgetreuen Darstellung von Objekten, zum Zeitpunkt des Informationskonsums, hervorgehoben.

Die Informationsqualität wird in einigen Arbeiten zu digitalen Botschaften und auch Kundenrezensionen betrachtet und mit dem Begriff der Argumentqualität wie etwa bei Cheung et al. (2012) synonym eingesetzt.<sup>729</sup> Im Kontext der Kundenrezensionen kann auf Ebene der Quelle Kundenrezension der Begriff der Information angewendet werden. Wird der Blick tiefer in eine einzelne Kundenrezension gerichtet zeigt sich, dass diese aus mehreren Einzelinformationen oder auch Einzelargumenten bestehen kann. Cheung et al. untersuchen auf Ebene einzelner Argumente und subsumieren unter Argumentqualität die Einzelfaktoren:<sup>730</sup>

- Relevanz (im Original: Relevance)
- Verständlichkeit (im Original: Comprehensiveness)
- Aktualität (im Original: Timeliness)
- Genauigkeit (im Original: Accuracy)

Im Rahmen der genannten Studie zeigte der Faktor Aktualität keinen Einfluss auf die wahrgenommene Informationsqualität, ebenso wie Genauigkeit. Cheung et al. (2008) analysieren dazu Arbeiten zu Kundenrezensionen, welche die Einflussfaktoren in einem Gesamtmodell zur Adoption von Kundenrezensionsinformation zusammenfassen.

In einer Studie von Luo et al. (2013) wird hingegen die Vollständigkeit von Informationen im Hinblick auf die wahrgenommene Qualität beurteilt. Der Einfluss auf die Glaubwürdigkeit über die Qualität, wird zudem noch von der Stärke der Quellenglaubwürdigkeit moderiert. Luo et al. (2013) definieren die Vollständigkeit, als die für das Informationsziel ausreichende, und hinreichend

---

<sup>727</sup> Vgl. Wang und Kon (2005).

<sup>728</sup> Vgl. Lis (2013), S. 47, Quelle Cheung et al. (2008).

<sup>729</sup> Vgl. Cheung et al. (2008), Zhang und Watts (2008), Überblick dazu Lis (2013), S. 47.

<sup>730</sup> Detaillierte Darstellung von „Relevanz“ siehe Abschnitt 4.5.4.



diagnostische, mit anderen Worten saliente, Information. Auch hier wird die Zielorientierung, mit anderen Worten der Zweck, der Informationsaufnahme formuliert (wenn auch nicht explizit) und damit die Dimension der Relevanz dargestellt, die Cheung et al. (2008) als eine Dimension der Informationsqualität benennen. Luo et al. (2013) können jedoch keine Auswirkung der Vollständigkeit auf die Informationsglaubwürdigkeit finden.

Cheung et al. (2012) subsumieren Informationen aus Kundenrezensionen unter „Stimuli“ und fügen zur Argumentqualität den Einflussfaktor Informationsinhalt „Content“ hinzu. In den folgenden Abschnitten soll in Anlehnung an Cheung eine Typisierung von Information-Cues, als Inhalt von Kundenrezensionen, vorgenommen werden. Dazu existieren bereits zahlreiche Arbeit, die die Attraktivität des Inhaltes in Abhängigkeit des Gutes oder Services auch unter informationsökonomischen Aspekten untersuchen.<sup>731</sup>

Als Fazit dieses Abschnittes kann festgestellt werden, dass die betrachtete Literatur zahlreiche Einflussfaktoren auf die Informationsqualität beschreibt und deren Wichtigkeit belegen kann. In Anlehnung an Cheung, Lis und Luo sollen auch im Rahmen dieser Arbeit, die Einflussfaktoren auf die Informationsqualität im Hinblick auf die Informationsnützlichkeit, für die Propositionsbildung aufgegriffen werden.

#### **4.5.2.1 Valenz**

Die Valenz im Kontext von Kundenrezensionen bezeichnet die Klassifizierung einer Bewertungsrichtung, im Sinne einer positiven, neutralen oder negativen Aussage.<sup>732</sup> Mit Blick in Kundenrezensionen ist sichtbar, dass die Valenz zum einen im Beschreibungstext durch entsprechende Äußerungen qualitativ erkennbar ist. Zum anderen kann die Valenz in Kundenrezensionen auch durch die 5-stufige Bewertungsskala Einzelmeinung oder auch Gesamtmeinung zum Produkt dargestellt werden. Letztere wird dann aus der Aussage aller einzelnen Bewertungen aggregiert.<sup>733</sup>

Die Valenz ist eines der meist erforschten Themen im Themenkreis der Kundenrezensionen.<sup>734</sup> Gesamtaussagen sind jedoch mit Vorsicht zu nutzen, da ein sehr großer Anteil der Studien hedonische Güter, wie Bücher oder Filme, zum Forschungsgegenstand hat. Einige Arbeiten im Bereich der utilitaristischen Güter zeigen die starke Wirkung auf die Wahrnehmung des Lesers durch negative Kundenrezensionen.<sup>735</sup> Dieser Effekt wird dem Negativity Bias zugeschrieben und

---

<sup>731</sup> Siehe Abschnitt 4.5.2.3.

<sup>732</sup> Vgl. Lee (2009).

<sup>733</sup> Siehe dazu das Modell der Kundenrezensionen in Abbildung 17.

<sup>734</sup> Vgl. Lee und Koo (2012), vgl. auch Lerman and Sen (2007), Cheung et al. (2009b), Cheung (2012), Chevalier und Mayzlin (2006), Huang und Chen (2006).

<sup>735</sup> Vgl. Xue und Zhou (2010), Yang und Mai (2010), Lee et al. (2008).

beschreibt die starke Wahrnehmung und Beeinflussung von negativen Informationen im Vergleich zu positiven oder neutralen Informationen. Der Effekt der Beeinflussung durch negative Information tritt auf vor dem Hintergrund der Handlungsunsicherheit bei Personen und besonders bei starkem Involvement des Rezipienten.<sup>736</sup> Diese Situation wird in dieser Forschungsfrage unterstellt und hat daher besondere Relevanz für diese Arbeit. Zusätzlich besteht die Tatsache, dass negative Information bei Kundenrezensionen durchschnittlich in der Menge knapper sind als positiv belegte Informationen. Dies zeigen auch Studien zur Datenbasis von Kundenrezensionen bei Apps als Bewertungsgegenstand, mit über 80% positiven Bewertungen.<sup>737</sup> Studien von Chevalier und Vasa zeigen auch, dass negative Reviews einen stärkeren Effekt als positive Reviews haben.<sup>738</sup> Lerman und Sen (2007) vergleichen hedonische Güter mit utilitaristischen Gütern und finden einen Unterschied in der Bewertung von negativer Information. Bei utilitaristischen Gütern zeigte sich eine Präferenz, mit anderen Worten eine größere Nützlichkeit und größere Diagnostizität, für negative Hinweise. Bei hedonischen Gütern zeigte sich der Effekt nicht.<sup>739</sup> Auch diese Studie bestätigt im Allgemeinen, dass die Wirkung von Valenz auf die Wahrnehmung der Informationsqualität und die Wahrnehmung des Kaufrisikos des Nachfragers entscheidend ist. Das Fazit aus den Studien zu Kundenrezensionen und Valenz ist, dass eher negative Hinweise als diagnostisch „wertvoll“, im Bereich der Business Apps, zu erwarten sind. Determinanten der Wahrnehmung sind also die Informationsbasis und die Eigenschaften des Gutes, das es zu bewerten gilt. Alle dargestellten Studien weisen darauf hin, dass die Bewertungsrichtung vor allem in Extremen einen wichtigen Beitrag zur Informationsqualität liefert. Pavlou und Dimoka (2006) finden, dass moderate Bewertungen (im Rahmen dieser Studie drei Sterne), als weniger aussagekräftig bezüglich des Bewertungsgegenstandes wahrgenommen werden, denn extreme Ratings. Gleiches finden Forman et al. (2008), die die „Seitigkeit“ von Rezensionstexten beurteilten. Sie teilten die Rezensionen in eher positiv, eher negativ und indifferent, also 2-seitig ein. Sie finden, dass 2-seitige Kundenrezensionen als weniger aussagekräftig empfunden werden, denn einseitige.<sup>740</sup> Cheung et al. (2012) sehen einen Zusammenhang zwischen der Expertise des Rezipienten, seinem Involvement und der Verarbeitung von Informationen. Sie bauen auf die Theorie des ELM und finden, dass die Argumentqualität von Experten und Novizen zentral verarbeitet, aber die Seitigkeit (als sekundäre Information) stärker von Novizen wahrgenommen

---

<sup>736</sup> Vgl. Lee et al. (2008).

<sup>737</sup> Vgl. Vasa et al. (2012).

<sup>738</sup> Vgl. Chevalier (2006), Pavlou und Dimoka (2006), Anmerkung: In der Sozialpsychologie wird dieser Effekt mit Hilfe des Figur-Grund-Prinzips erklärt mit Hinweis auf eine Kontrastierung zwischen Figur und Grund. Vgl. Chiou und Cheng (2003).

<sup>739</sup> Vgl. Clemons et al. (2006).

<sup>740</sup> Cheung et al. (2009a) untersuchen den Informationsprozess bei Digitalkameras und finden keinen positiven Zusammenhang zwischen Nützlichkeit und Zweiseitigkeit von Rezensionen.

und auf der dezentralen Route verarbeitet wird. Die Valenz soll daher in das Propositionsmodell als moderierende Variable bezüglich der Wahrnehmung von Ratings und Informationen im Sinne von Argumenten innerhalb der Rezensionstexte aufgenommen werden.

#### **4.5.2.2 Informationsmenge**

Die Datenmenge in Kundenrezensionen besteht aus der Zeichenmenge, die der Rezensent erfasst. Des Weiteren hängt die Menge von der Gesamtanzahl der Kundenrezensionen ab, sodass die Kundenrezension zu einer Business App die Gesamtmenge aller Daten aus allen Einzeltexten darstellt. Mit Blick auf die Inhalte, mit anderen Worten die Informationsqualität, differenziert sich das Bild der Informationsmenge in diejenige, die für die Entscheidungsfindung relevant ist und diejenige, die nicht relevant ist.<sup>741</sup>

Zwei Arbeiten beurteilen die Informationsmenge von Kundenrezensionen rein statistisch über den Absatz von Gütern. Sie zeigen, dass die verfügbare Informationsmenge innerhalb einer Rezension und die Informationsmenge insgesamt einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Nützlichkeit haben. Dies wurde anhand von Marktdaten rein korrelativ festgestellt.<sup>742</sup> Mudambi und Schuff gehen ins Detail und betrachten die Informationsmenge im Detail auf Argumentebene. Diese ist umso größer, je größer die Anzahl an relevanten (!) Einzelargumenten ist, die dem Entscheider zur Verfügung stehen.<sup>743</sup> Argumente werden zudem als umso überzeugender wahrgenommen, je mehr Informationen verfügbar sind.<sup>744</sup> Dieser Untersuchung ist zu entnehmen, dass sich Menge der Argumente und Relevanz der Argumente gegenseitig im Hinblick auf die Informationsnützlichkeit verstärken.

Park und Kim (2008) beziehen in ihre Untersuchung die Vorkenntnisse der Rezipienten ein. Sie unterteilen in Experten und Novizen. Sie fanden heraus, dass die positive Wirkung auf die wahrgenommene Nützlichkeit, über eine hohe Anzahl an Hinweisen für beide, Novize und Experte, wichtig sind. Diese Aussage ist aussagekräftig für diese Arbeit im Hinblick auf die Gruppe der Einzelkäufer von nutzungsoffenen Business Apps. Es ist auf Grund der Untersuchung von Park und Kim anzunehmen, dass die IT-Experten das gleiche Verhalten zeigen werden, wie die IT-Laien aus den Fachabteilungen.

Einen Schritt weiter in der Forschung gehen Jimenez und Mendoza mit der Frage nach der Informationsdetaillierung. Sie finden heraus, dass Konsumenten besser Entscheidungen treffen

---

<sup>741</sup> Detaillierte Kriterien der Informationsqualität sind in Abschnitt 4.5.2 beschrieben.

<sup>742</sup> Vgl. Zhang und Tran (2011). Chevalier und Mayzlin (2006) fanden einen Zusammenhang zwischen Textlänge der Rezensionen und Verkaufszahlen eines Gutes auf einer Online-Plattform.

<sup>743</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010).

<sup>744</sup> Vgl. Tversky und Kahneman (1974), Zhang und Tran (2011).

können, je höher die Diagnostizität der Message ist.<sup>745</sup> Diese steigt mit dem Grad der Detaillierung und dem Bezug von Information zu Produktattributen.<sup>746</sup> Die schiere Menge an Information im Rezensionstext ist folglich nicht gleichzusetzen mit der Menge der Argumente, aber ein starker Hinweis darauf, dass mehr Text auch mehr Argumente mit höherer Detaillierung bzw. Kontextinformation beinhalten kann. Mudambi und Schuff zeigen darüber hinaus die Wichtigkeit einer Varianz der Hinweise und erklären dies mit dem Vertrauen in die eigene Entscheidung.<sup>747</sup> Diese Korrelation ist unabhängig vom Produkttyp gegeben.<sup>748</sup> Als Fazit lässt sich ziehen, dass eine große Informationsmenge zwar ein Hinweis auf das Vorhandensein von diagnostisch wirksamen Argumenten mit hilfreicher Kontextinformation sein kann, aber diese im Detail betrachtet werden müssen. Umgekehrt formuliert hat das schiere Fehlen von Information, d.h. eine geringe Informationsmenge, schon eine negative Wirkung auf die Nützlichkeit von Kundenrezensionsinformation. Als Fazit dieser Studien ist die unterschiedliche Wirksamkeit der Informationsmenge zu berücksichtigen. Sie kann sich auf die Gesamtanzahl der Argumente beziehen, auf die Kontextinformation eines Argumentes und schlicht auf Informationen, die vom Nachfrager als nicht aufgabenrelevant betrachtet werden, und folglich wirkungslos bleiben. Die Informationsmenge wird im Propositionsmodell folglich differenziert und eher indirekt einfließen, über die Argumente, deren Kontext sowie Übereinstimmung und die Anzahl der Rezensionen pro Business Apps.

#### **4.5.2.3 Typisierung von Kundenrezensionsinhalten**

Mit Blick auf Kundenrezensions-Elemente fällt auf, dass die dargebotenen Informationen nicht nur aus mehreren Elementen wie dem Text, der Bewertung und einer Gesamtbewertung bestehen, sondern auch die Texte selbst ein Sammelsurium verschiedenster Typen von Informationsschnipseln darstellen. Park und Lee (2008) erkennen dies und klassifizieren nutzenorientierte Rezensionen in produktmerkmalsorientierte Information mit Bezug zu Produkteigenschaften, mit einer objektiven, rationalen und konkreten Darstellung.<sup>749</sup> Demgegenüber stehen empfehlungsbasierte Informationen die Emotionen sowie nichtrelative Information enthalten. Einen dritten Typ an Information stellen solche mit Bezug zu anderen Gütern, sogenannte Vergleiche, dar.<sup>750</sup> Hintergrund der Einteilung ist die Fragestellung nach der Wirksamkeit der dargebotenen Informationstypen. Es zeigte sich in diesem Zusammenhang in der

---

<sup>745</sup> Siehe Detaillierung des Begriffes Diagnostizität in Abschnitt 4.5.3.

<sup>746</sup> Vgl. Jiménez und Mendoza (2013).

<sup>747</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010).

<sup>748</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010), Zhang et al. (2010), Wu und Wang (2011), Korfiatis et al. (2012).

<sup>749</sup> Vgl. Park und Lee (2008).

<sup>750</sup> Vgl. Park und Lee (2008).

Studie von Park und Lee (2008), dass die Informationswirkung von Kundenrezensionen wichtiger ist als die Empfehlungswirkung für Erfahrungsgüter.

Zusätzlich können Informationen in subjektiv und objektiv klassifiziert werden.<sup>751</sup> Subjektive Information bezieht sich dabei auf typische Erfahrungsinformation, die auf eigenen Erwartungen oder Erfahrungen mit dem Produkt sowie eigenen Interpretationen des Rezensenten beruht. Objektive Information ist faktisch typische Suchinformation, wie Preis und Produktspezifikationen.<sup>752</sup> Typischerweise beschreiben Kundenrezensionen erfahrungsbasierte Produktattribute in Nutzungssituationen und zählen diese zu den subjektiven Informationen.<sup>753</sup>

Nach der Attributionstheorie ist die Verarbeitung von Emotionen bei Kundenrezensionen abhängig von der Attributionsstrategie des Lesers. Personen neigen dazu negative Emotionen anderer Personen intern zu attribuieren. Mit anderen Worten sind die Leser geneigt, die negativen Emotionen intrapersonellen Faktoren zuzuschreiben. Damit erscheinen Rezensionen mit negativen emotionalen Äußerungen als „irrational“ und den Rezensenten wird eine schwache Selbstkontrolle zugeschrieben.<sup>754</sup> Positive Emotionen hingegen werden häufig extern durch Rezipienten attribuiert und werden zu Produkterfahrungen in Bezug gesetzt. Kim und Gupta (2011) können in einer Studie, mit einem Experiment zum Austauschgut Laptop zeigen, dass im Kontext kognitiver Entscheidungen Informationen mit emotionalem Anteil als minder nützlich wahrgenommen werden denn Informationen ohne emotionalen Anteil.<sup>755</sup>

Objektive Argumente haben eine starke Relevanz und folglich Attraktivität, wenn die Sachverhalte durch technische Merkmale des Gutes untermauert und einfach dargelegt werden können.<sup>756</sup> Park und Kim können darüber hinaus zeigen, dass Konsumenten mit höherer Expertise attributorientierte Informationen bevorzugen und Kunden mit niedrigerem Kenntnisstand eher anwendungsorientierte Informationen.<sup>757</sup>

Weiber und Adler (1995a) zeigen mit ihrer Forschung zu den informationsökonomischen Eigenschaften von Gütern, dass Informationen sich in der Zugängigkeit und Erfahrbarkeit auf Grund von Gütereigenschaften unterscheiden lassen. Dementsprechend kann Information in Such- sowie Erfahrungs- und Vertrauensinformation, auch im Rahmen von Kundenrezensionen, klassifiziert werden.

---

<sup>751</sup> Vgl. Park und Lee (2008).

<sup>752</sup> Vgl. Bickart und Schindler (2001).

<sup>753</sup> Vgl. Bickart und Schindler (2001).

<sup>754</sup> Vgl. Kim und Gupta (2012).

<sup>755</sup> Vgl. Kim und Gupta (2012).

<sup>756</sup> Vgl. Park und Kim (2008).

<sup>757</sup> Vgl. Park und Kim (2008).

Eine Form der Informationsdarstellung ist die Verdichtung, die sogenannte Informationsaggregation, unter Verzicht auf Informationsdetails. Sie beschreibt den Grad der Verdichtung von Einzelinformation zu abstrakteren Informationen. Das Merkmal der Gesamtbewertung ist ein vielfach in der Literatur dargestelltes Beispiel für aggregierte und abstrakte Information aus Kundenrezensionen, deren große Wichtigkeit für Rezipienten nachgewiesen werden konnte.<sup>758</sup>

Die Bewertungsrichtung, die sogenannte „Valenz“, ist ein sehr wichtiger Einflussfaktor der Bewertung der Nützlichkeit von Kundenrezensionsinformation, da sie eine Aussage über die Zufriedenheit des Rezensenten mit dem Produkt oder Service darstellt.<sup>759</sup> Da zur Valenz eine große Anzahl von Fachartikeln bereits vorhanden ist und eine hohe Wichtigkeit im Forschungskontext unterstellt wird, wird diesem Thema der Abschnitt 4.5.2.1 gewidmet.

In der folgenden Tabelle werden verschiedene Aspekte von Informationen aus Kundenrezensionen dargestellt, wobei Vertrauenseigenschaften (mit \* gekennzeichnet) de facto nicht in Kundenrezensionen vorkommen können, da es sich bei Kundenrezensionen um Beschreibungen aus dem Wissensraum von Anwendern handelt. Dadurch sind Vertrauenseigenschaften per Definition in Kundenrezensionen nicht wahrheitsgemäß von Anwendern darstellbar.

Informationsökonomische Gütereigenschaften/ Bezug	Information zu Sucheigenschaften/ Objektiv	Information zu Erfahrungseigenschaften/ Subjektiv		Information zu Vertrauenseigenschaften*
Bezug	Bezug zu anderem Gut	Produkteigenschaftsbezug	Bezug zu Nutzen oder Anwendung	Ohne Bezug
Valenz	Negativ	Neutral		Positiv
Hinweistyp	Emotional	Kognitiv		Empfehlung
Informationsdichte	Aggregiert		Nichtaggregiert	

**Tabelle 7: Typen von Informationen**

<sup>758</sup> Vgl. Gesamtrating subsumiert unter normativer Information, siehe Abschnitt 4.5.2.1., exemplarisch Flanagin und Metzger (2013).

<sup>759</sup> Vgl. Flanagin und Metzger (2013).

#### 4.5.3 Diagnostizität von Informationen

Die Diagnostizität von Information ist definiert als der Grad zu dem ein Informationshinweis als nützlich von Rezipienten gesehen wird, um eine Entscheidungsaufgabe zu fällen.<sup>760</sup> Diagnostizität wird häufig als hilfreich oder nützlich operationalisiert und steht damit in Bezug zum Einflussfaktor Informationsnützlichkeit.<sup>761</sup> Feldman und Lynch (1988) untersuchen dazu die Produktwahrnehmung von Nachfragern im virtuellen und realen Verkaufsumfeld. Sie beschreiben erstmals den Zusammenhang zwischen der Diagnostizität von Information als Funktion des Informationsabrufs aus der Erinnerung, im Hinblick auf eine Kaufentscheidung. Die wahrgenommene Diagnostizität beeinflusst die Wahrscheinlichkeit positiv, zu der die Information in der Entscheidungssituation abgerufen wird. Die Diagnostizität ist damit ein wichtiger Aspekt der Informationsakzeptanz.<sup>762</sup> Dies zeigen auch Mudambi und Schuff (2010) mit dem Untersuchungsgegenstand Kundenrezensionen. Sie finden vor dem Hintergrund informationsökonomischer Produkteigenschaften die Nützlichkeit (im Original: helpfulness) von Kundenrezensionen auf Basis der Valenz und dem Produktbezug. Im Kontext des eWOM wird Information dann als diagnostisch wahrgenommen, wenn sie die Produktbeurteilung des Konsumenten im Hinblick auf die Kaufentscheidung vereinfacht.<sup>763</sup> Argumente mit trennscharfen Informationen helfen Lesern, ein Produkt kognitiv einzuordnen. Eine Aussage könnte stellvertretend sein: „Das Produkt hat eine geringe Qualität.“<sup>764</sup> Diagnostizität ist in Anlehnung an vorausgegangener, und in diesem Abschnitt dargelegter, Forschung das wichtige Kriterium, nach der kognitive Information von Nachfragern beurteilt wird. Somit wird in diesem Forschungskontext Diagnostizität mit dem Einflussfaktor der Informationsnützlichkeit gleichgesetzt.

#### 4.5.4 Relevanz von Information

Studien zeigen, dass die Relevanz ein wichtiges Element der Entscheidungsfindung ist.<sup>765</sup> Die Relevanz benennt den Grad der Kongruenz zwischen den Informationen die der Nutzer zur Entscheidungsfindung benötigt und den Informationen, die angeboten werden.<sup>766</sup> Eine zentrale Aussage bezüglich der Relevanz von Stimuli stammt aus der Sozialen Kognitionsforschung, die die Relevanz als zentralen Faktor beschreibt, ob ein Stimulus unter der Entscheidungsfindung ignoriert oder in Betracht gezogen wird.<sup>767</sup> Auch Madu und Madu zeigten, dass Internetuser Web-Seiten

---

<sup>760</sup> Vgl. Feldman und Lynch (1988), Kempf und Smith (1998).

<sup>761</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010), Jiang und Benbasat (2004), Dunk (2004).

<sup>762</sup> Vgl. Feldman und Lynch (1988).

<sup>763</sup> Vgl. Mudambi und Schuff (2010), Jiang und Benbasat (2004).

<sup>764</sup> Vgl. Schlosser (2011).

<sup>765</sup> Einen Überblick gibt die Arbeit von Dunk. Vgl. Dunk (2004).

<sup>766</sup> Vgl. Kiesler und Sproull (1982).

<sup>767</sup> Vgl. Kiesler und Sproull (1982).

kaum detailliert lesen, sondern diese teilweise nur überfliegen. Sie suchen mit dem Ziel die Information zu finden die sie benötigen, mit anderen Worten, die ihnen im Kontext relevant erscheinen.<sup>768</sup> Nutzer handeln folglich intuitiv ökonomisch, indem sie Information schnell und mit möglichst kleinem Aufwand suchen.<sup>769</sup> Auch betriebliche Nachfrager sind sich dessen bewusst, dass ihr Zeitaufwand zur Suche von Informationen Kosten darstellen und suchen deshalb diejenigen Informationsquellen, die ihnen relevante Informationen zur Kaufentscheidung bieten.<sup>770</sup> Es zeigt sich bei der Beschaffung von komplexen Gütern, dass daraus erwachsenden komplexen Entscheidungen, die Wahl der Informationsstrategie auf Referenzkunden oder WOM fällt. Ein Erklärungsansatz zu diesem Verhalten bietet der Begriff der Relevanz. Kausalzusammenhang ist, dass die Referenzkunden Nutzungserfahrungen in bidirektionaler Kommunikation auf einem hohen Detaillierungsgrad vermitteln können und die Informationen daher mit einer hohen Relevanz wahrgenommen werden.<sup>771</sup>

Im Kontext der Informationssuche in Kundenrezensionen versuchen Rezipienten Hinweise in der Erfahrungsinformation zu einem utilitaristischen Gut mit einer Nutzungssituation zu finden. Dabei ist das führende Kriterium, dass die Beschreibung für die eigene Nutzungssituation relevant sein muss.<sup>772</sup> Dies entspricht einer Vorwegnahme von Erfahrung durch den Rezensenten aus Sicht des Nachfragers. Dieser Effekt ist von besonderer Wichtigkeit bei Erfahrungsgütern und Services, da diese einen besonders hohen Informationsbedarf vor dem Kauf generieren.<sup>773</sup> Bei Gütern mit Schwerpunkt Sucheigenschaften hingegen haben, laut Studie von Mendoza und Jimenez, Beschreibungen von Attributen in Kundenrezensionen die höchste Relevanz für Nachfrager.<sup>774</sup>

Als Fazit lässt sich aus zahlreichen Forschungsarbeiten im Bereich Kundenrezensionen ziehen, dass die Wahrnehmung von Hinweis-Typen sehr stark von der Komplexität und den informationsökonomischen Eigenschaften des betrachteten Gutes determiniert wird. Der Begriff der Relevanz ist dazu der zentrale Kausalmechanismus.

---

<sup>768</sup> Vgl. Madu und Madu (2002).

<sup>769</sup> Vgl. Nah (2002).

<sup>770</sup> Vgl. Patton (2002), S. 271.

<sup>771</sup> Vgl. Arndt (1967).

<sup>772</sup> Vgl. Korfiatis et al. (2008).

<sup>773</sup> Vgl. Mitra et al. (1999).

<sup>774</sup> Vgl. Jiménez und Mendoza (2013).



#### 4.5.5 Glaubwürdigkeit

Glaubwürdigkeit (engl.: Credibility) ist ein Maß der Bereitschaft des Rezipienten die Aussage eines Senders zu akzeptieren.<sup>775</sup> Erst nach der Zuschreibung der Glaubwürdigkeit, wird der Person und ihren Informationen Glauben geschenkt.<sup>776</sup> Glaubwürdigkeit ist demzufolge keine Eigenschaft einer Informationsquelle, sondern vielmehr eine Wahrnehmung oder ein Urteil, folglich eine Zuschreibung des Empfängers.<sup>777</sup> Eine frühe Arbeit zur Glaubwürdigkeit, stammt von Hovland, der der Forschungsrichtung der Persuasions- und Einstellungsforschung zuzuordnen ist.<sup>778</sup> Hovland beschreibt das Konzept der „Source Credibility“ bereits in den 1950er Jahren.<sup>779</sup> Hovland geht davon aus, dass die als glaubwürdig erachtete Quelle Auswirkung auf die Informationsakzeptanz zu Informationen aus dieser Quelle hat.<sup>780</sup> Das Modell der Quellenglaubwürdigkeit nutzt den Begriff der „Quelle“ vielfältig. Der Begriff der Quelle muss dabei näher erläutert werden, denn es kann sowohl der Sender im Gegenstand der Betrachtung stehen, als auch das Medium der Informationsübertragung.<sup>781</sup> Hierzu sei zum Beispiel Fernsehen, persönliche Kommunikation oder das Internet genannt. Quellenglaubwürdigkeit ist folglich ein multidimensionaler Term, der sich grundsätzlich auf Kommunikation unter Einbezug von Sender, Message und Empfänger bezieht.<sup>782</sup> Quellenglaubwürdigkeit bezieht sich nach Hovlands Studien auf die Dimensionen „Expertise des Kommunikators“ und „Vertrauenswürdigkeit“.<sup>783</sup> Diese beiden Dimensionen sind die seither meist erforschtesten, auch wenn diese seither in vielen weiteren Dimensionen operationalisiert wurden.<sup>784</sup> Die Dimension Vertrauenswürdigkeit umfasst die Zuversicht des Empfängers, dass die Informationsquelle die Information objektiv und wahrheitsgemäß darstellt.<sup>785</sup> Expertise beschreibt den Grad zu dem, in der Wahrnehmung der Empfänger, eine Quelle sie in die Lage versetzt, korrekte und valide Annahmen zum Gegenstand der Message zu machen.<sup>786</sup> Im Bereich des eWOM ist die Glaubwürdigkeit ein besonderes Thema, da der Empfänger der Information, auf Grund der

---

<sup>775</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951). Köhnken (1990), S.4. Köhnken orientiert sich an der kommunikatorzentrierten Perspektive von Glaubwürdigkeit, die auch in dieser Arbeit eingenommen wird.

<sup>776</sup> Vgl. Littlejohn (1971) Die Arbeit von Littlejohn bietet einen Überblick über die bis dato verfassten Arbeiten und Einflussfaktoren zur Quellenglaubwürdigkeit- die sich schon 1971 auf 110 Arbeiten summierten.

<sup>777</sup> Vgl. Yoo et al. (2009).

<sup>778</sup> Hierzu auch übereinstimmend mit der Arbeit von Lis (2013).

<sup>779</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951).

<sup>780</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951), zusammenfassend siehe auch im Bereich der Kundenrezensionen exemplarisch Lis (2013).

<sup>781</sup> Vgl.

<sup>782</sup> Vgl. Dou et al. (2012).

<sup>783</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951).

<sup>784</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951).

<sup>785</sup> Vgl. Ohanian (1990).

<sup>786</sup> Vgl. Hovland und Weiss (1951).

Anonymität der Rezensenten, kaum eine Aussage über die Glaubwürdigkeit des Textes und des Senders machen kann.<sup>787</sup>

Glaubwürdigkeit bei Kundenrezensionen ist folglich ein wichtiger Aspekt der Akzeptanz, wie einige Forschungsarbeiten zeigen.<sup>788</sup> Die Glaubwürdigkeit wurde von mehreren Forschern untersucht und ist auch im Kontext der Kundenrezensionen ein mehrdimensionales Konstrukt, das im Folgenden dargestellt wird. Hierzu existieren bereits einige Studien, die das Modell der Informationsglaubwürdigkeit in der eWOM Forschung im Theorierahmen nutzen:

Forschungsarbeiten	Schlüsselaussage
Wathen und Burkell (2002)	Eine höhere Glaubwürdigkeit führt zu einer höheren Absicht zur Adoption der Rezensitionsinformation.
Zhang and Watts (2008)	Die Wertigkeit und die Glaubwürdigkeit der Information hängt von der Konsistenz zwischen Rezensitionsinformation und bereits vorhandenem Wissen des Rezipienten ab und davon wie gezielt der Nachfrager nach Information sucht.
Cheung et al. (2009b)	Im Rahmen ihrer Analyse von Konsumentenrezensionen im chinesischen Raum bestimmen Cheung et al. zwei Determinanten der eWOM-Glaubwürdigkeit: Die Stärke des Argumentes und sein Wert im Produkt-Kontext.
Cheung et al. (2012)	Die Wirkung von Hinweisen aus KRZ auf die Glaubwürdigkeit wird von der Expertise und der Valenz des Rezipienten moderiert. Die Quellenglaubwürdigkeit moderiert die Informationsadoption.
Wu und Wang (2011)	Eine hohe Glaubwürdigkeit in Kombination mit einer positiven Bewertung wird nicht vom Involvement moderiert. Es zeigt sich bei einer hohen Glaubwürdigkeit ein hohes Maß an Markenakzeptanz und ein hohes Interesse an rationalen Informationen in Kundenrezensionen.
Dou et al. (2012)	Dou untersuchen die Auswirkung der Quelle (Produkthersteller vs. Internetnutzer) einer Kundenrezension auf die Glaubwürdigkeit. Es konnte kein Unterschied festgestellt werden.
Jimenez und Mendoza (2013)	Die Glaubwürdigkeit eines Reviews steht in positiver Korrelation zur Kaufintension. Für Suchgüter ist die Glaubwürdigkeit durch das Maß an Detailinformation in einem Review determiniert. Für Erfahrungsgüter wird Glaubwürdigkeit durch Übereinstimmung der Reviewer determiniert.
Lis (2013)	Lis fand die Auswirkung von Ähnlichkeit des Rezensenten/Lesers, die wahrgenommene Genauigkeit der

<sup>787</sup> Vgl. Lis (2013).

<sup>788</sup> Vgl. Hutchison et al. (2012).

	Information und die wahrgenommene Expertise des Senders als positive Einflussfaktoren auf die Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen.
Reichelt et al. (2013)	Die empirische Studie zeigt die Vertrauenswürdigkeit als größten Einflussfaktor auf die Glaubwürdigkeit. Daneben hat die Expertise des Rezensenten einen großen Einfluss auf die Informationsnützlichkeit.
Lee und Koo (2012)	Negative Valenz von Kundenrezensionen hat einen positiven Einfluss auf die Informationsnützlichkeit. Leser suchen bei High-Involvement-Gütern nach „objektiver“ Information als Einflussfaktor auf die Glaubwürdigkeit.
Lee und Koo (2012)	

**Tabelle 8: Forschungsarbeiten zur Glaubwürdigkeit bei Kundenrezensionen**

Die Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen kann auf Ebene der einzelnen Kundenrezension und auch auf Gesamtebene der Informationsquelle Kundenrezension sowie auf den Rezensenten bezogen werden. In der Literatur finden sich alle Betrachtungsansätze, wie die oben dargestellt Tabelle zeigt. Park und Kim (2008) beziehen zudem den Rezipienten in ihr Forschungsmodell ein. Sie untersuchen mit einem Experiment, ob Novizen versus Experten Informationen hinsichtlich der Glaubwürdigkeit anders bewerten und betrachten den Typ der Information und die Anzahl der Rezensionen. Es zeigt sich als Unterschied zwischen den Kohorten, dass es bei der Kohorte der Novizen eine leichte Tendenz zu stärkerer Wichtigkeit von hohen Rezensionszahlen gibt, denn bei den Experten.

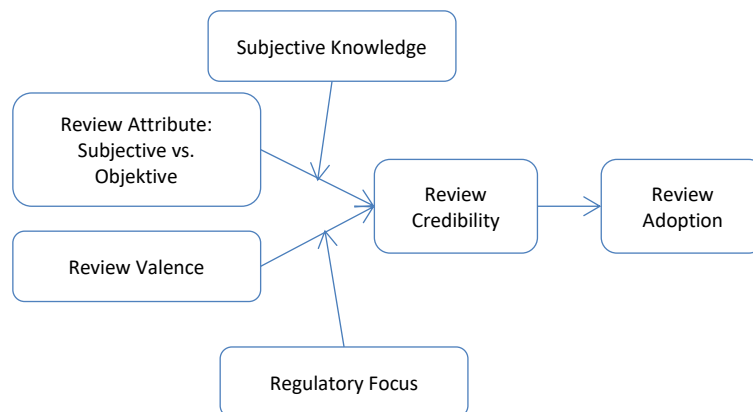
Frühere Forschung aus dem WOM zeigt, dass Informationen über die Quelle dem Empfänger als periphere Informationshinweise dienen, um die Message-Glaubwürdigkeit mit Hilfe von Heuristiken zu beurteilen.<sup>789</sup> Da gerade im Kontext des eWOM häufig massenhaft Information von anonymen Rezensenten zur Verfügung steht, ist die Metainformation zur Quelle ein wichtiger Aspekt, um die Validität und Glaubwürdigkeit der Informationsquelle schnell beurteilen zu können.<sup>790</sup> Einen Beitrag dazu liefern Cheung et al. (2012) sie betonen einerseits die gegenseitige Abhängigkeit zwischen Glaubwürdigkeit und Wahrnehmung von Informationsqualität. Andererseits erklären sie die Abhängigkeit zwischen Expertise und Involvement des Rezipienten in der Wahrnehmung von sekundären Hinweisen wie der Seitigkeit und der Übereinstimmung von Argumenten. Je stärker die Expertise des Senders, umso mehr verlassen sich die Rezipienten auf zentrale Informationen wie die Argumente. Dies unterstreicht die Wichtigkeit von hoher Argumentqualität im Hinblick auf die Informationsglaubwürdigkeit.

<sup>789</sup> Vgl. Ohanian (1990).

<sup>790</sup> Vgl. Lis (2013), Cheung et al. (2012), Metzger et al. (2010).

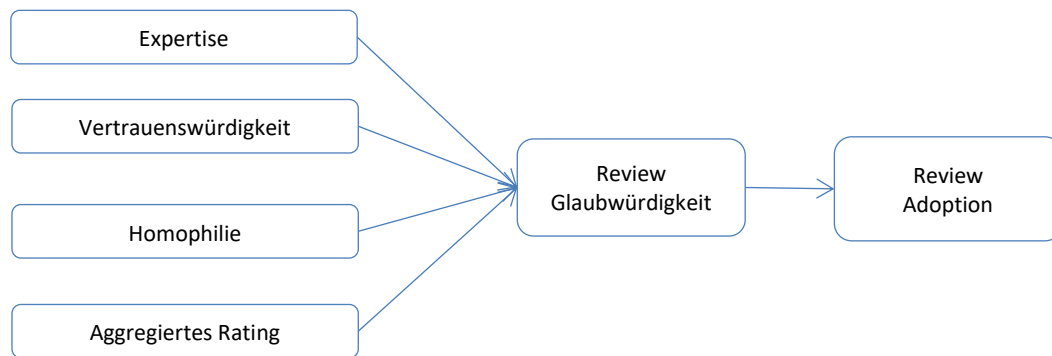
Zhang and Watts (2008) fanden als Einflussfaktor auf die Glaubwürdigkeit die Kongruenz zwischen dem Vorwissen des Lesers und der Rezensioninformation und zeigen damit die Wichtigkeit der Konsistenz der Information, mit anderen Worten eines stimmigen Informations-Gesamtbildes aus Sicht des Lesers. Den gleichen Aspekt beziehen Lee und Koo (2012) in ihr Modell ein.

Lee und Ko erarbeiten ein Modell der Glaubwürdigkeit, das in 35 dargestellt ist. Sie untersuchen High-Involvement-Güter und finden das Review-Attribut „subjektive“ versus „objektive“ bei Argumenten sowie die Valenz als wichtige Einflussfaktoren auf die Informationsglaubwürdigkeit. Lee und Ko verankern die Stimmigkeit zwischen Vorwissen des Lesers und Argument in Form einer moderierenden Variable in ihrem Modell. Hier stimmen sie mit der Grundannahme der Übereinstimmung von Vorwissen und Argumenten, das im HSM beschrieben wird, überein. Sie finden heraus, dass die Stimmigkeit zwischen Vorwissen und objektivem (sachbezogenem) Argument den Einfluss auf die Glaubwürdigkeit verstärkt. Auch Wu und Wang (2011) finden rationale Argumente als starken, positiven Einflussfaktor auf die Glaubwürdigkeit.<sup>791</sup> Der Regulatory Focus entspricht der Zielgerichtetheit mit der der Leser nach bestimmten Informationen sucht. Dieser wird bei Lee und Koo (2012) in das Modell einbezogen, wie in Abbildung 35 dargestellt. Es stellt sich heraus, dass bei zielgerichteter Informationssuche, die Wirkung der Review-Valenz noch verstärkt wird. Da Business Apps in Erwartung von aufgabenrelevanter Funktionalität gekauft werden, wird von der zielgerichteten Informationssuche bei allen Kauf-Typen ausgegangen und somit diese Variable kontrolliert.



<sup>791</sup> Der Einfluss aus dem „Typ der Information“ ist unter Abschnitt 4.5.2.3. dargestellt.

**Abbildung 35: Modell der Review-Glaubwürdigkeit nach Lee und Ko<sup>792</sup>**



**Abbildung 36: Modell der Review-Glaubwürdigkeit nach Lis<sup>793</sup>**

Lis untersuchte in Ihrer Studie von 2013 High-Involvement Güter.<sup>794</sup> Sie untersuchte die, wie unter Abbildung 36, dargestellten Einflussfaktoren. Lis konnte außer bei Homophilie, der Ähnlichkeit zwischen Sender und Empfänger, einen signifikanten Einfluss auf die Glaubwürdigkeit feststellen. Lis gruppierte die Einflussfaktoren des Weiteren im Hinblick auf ihren „sozial-normativen“ Effekt und subsumierte darunter die aggregierten Ratings und die Konsistenz der Empfehlungen. Die Wichtigkeit der Übereinstimmung der Einzelargumente mehrerer Rezensenten im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit, finden auch Jimenez und Mendoza (2012). Die aggregierten Ratings und die Übereinstimmung der Einzelargumente soll im Forschungskontext, in Anlehnung an vorausgegangene Forschung, aufgegriffen werden.

Cheung et al. (2009) betrachten bei der Glaubwürdigkeit auf Ebene der Einzelrezension die wahrgenommene Quellenglaubwürdigkeit von Kundenrezensionen als ein Einflussfaktor. Sie subsumieren diese zusammen mit der Valenz der Einzelargumente als informationelle Determinante. Cheung betrachten die Konsistenz der Argumente Rezension in Bezug zu seinem Rating als normativen Einfluss auf die Glaubwürdigkeit. Im Rahmen dieser Arbeit wird die Konsistenz der Information als Qualität der Information subsumiert und als positiver Einflussfaktor bestätigt. Sie sind damit in Einklang mit Jimenez und Mendoza (2012) sowie Lis (2013). Fazit aus den genannten Studien ist, dass auch die Determinanten der Glaubwürdigkeit in Abhängigkeit zum Gütertyp und dem Involvement stehen. Somit können die Faktoren der Glaubwürdigkeit nur in Abhängigkeit des aktuellen Forschungskontextes beurteilt werden. Im Folgenden werden die in den Studien übereinstimmenden Faktoren Vertrauenswürdigkeit, Expertise und Objektivierung, neben

<sup>792</sup> Quelle: Lee und Koo (2012).

<sup>793</sup> Quelle: Lis (2013).

<sup>794</sup> Anm.: Unter Homophilie versteht Lis die wahrgenommene Ähnlichkeit zwischen Sender und Empfänger.

den bereits dargelegten Einflussfaktoren Informationsqualität und Valenz, aufgegriffen und detailliert.

#### **4.5.5.1 Vertrauenswürdigkeit**

Die Vertrauenswürdigkeit einer Message basiert auf der Vertrauenswürdigkeit des Senders und stellt eine Determinante der Message-Glaubwürdigkeit dar.<sup>795</sup> Das Verständnis von Vertrauen allgemein wird durch die Arbeiten Luhmanns, dem Vater der Vertrauensforschung, geprägt. Vertrauen fungiert nach Luhmann als Mechanismus, der Individuen befähigt, Entscheidungen auch in Situationen zu treffen, die auf Grund unzureichender oder fehlender Information keine rationalen Entscheidungen zulassen.<sup>796</sup> Vertrauen ist gleichsam der Opponent des Konfliktes.<sup>797</sup> Die Vertrauenswürdigkeit ist, genau wie die Glaubwürdigkeit auch, keine inhärente Eigenschaft einer Quelle, Person oder Information, sondern vielmehr eine Zuschreibung des Lesers.<sup>798</sup> In der E-Commerce-Forschung bestätigen Einwiller und Will (2001), dass gerade durch die Situation der Anonymität Vertrauen eine besonders wichtige Rolle zukommt und Vertrauen eine Voraussetzung für eine Nutzungsintention von Online-Informationen ist.<sup>799</sup> Auch Rezipienten von persuasiver Information sind grundsätzlich eher bereit, diese aus einer als vertrauenswürdig eingeschätzten Quelle anzunehmen.<sup>800</sup> So ist die Quellenvertrauenswürdigkeit ein wichtiger Prädiktor auch bei der Akzeptanz von Informationen aus Kundenrezensionen.<sup>801</sup> Da die Rezensenten von Kundenrezensionen nicht persönlich bekannt sind, stellt sich die Einschätzung von Vertrauenswürdigkeit einerseits der Rezension sowie andererseits des Rezensenten, als kein leichtes Unterfangen für den Leser dar. So wird nach einer Studie Vertrauenswürdigkeit von Kundenrezensionen mit Objektivität und Aufrichtigkeit des Senders assoziiert.<sup>802</sup> Dies belegt eine vorausgegangene Studie aus der Medienforschung.<sup>803</sup> Ein Erklärungsmodell dazu bietet die Attributionstheorie. Die Attributionstheorie beschreibt wie Menschen unter Nutzung von Information kausal Erklärungen für Verhaltensweisen annehmen und dies auch bei eWOM tun, um die Motive des Senders einschätzen zu können.<sup>804</sup> Lacznia et al. stellten heraus, dass die Motive des Rezensenten durch den Empfänger nachvollzogen werden, damit die Message akzeptiert werden kann.<sup>805</sup> Leser von Kundenrezensionen versuchen analog anhand von Attributen oder

---

<sup>795</sup> Vgl. Lis (2013), siehe auch Hovland (1951).

<sup>796</sup> Vgl. Luhmann (1989), S.7.

<sup>797</sup> Vgl. Martens und Dechmann (2008).

<sup>798</sup> Vgl. Luo et al. (2013).

<sup>799</sup> Vgl. Nicolaou & McKnight (2006).

<sup>800</sup> Vgl. Luo et al. (2013).

<sup>801</sup> Vgl. Huang und Chen (2006).

<sup>802</sup> Vgl. Hovland et al. (1953), S. 21.

<sup>803</sup> Vgl. Ohanian (1990).

<sup>804</sup> Vgl. Lacznia et al. (2001).

<sup>805</sup> Vgl. Lacznia et al. (2001).

Hinweisen im Rezensionstext auf die Motivation von Rezensenten zurückzuschließen, ob diese intrinsisch oder extrinsisch motiviert ist, ein Produkt zu empfehlen.<sup>806</sup> Bei intrinsischer Motivation wird Altruismus unterstellt. Demnach wird dem Autor unterstellt, dass er eine Rezension mit positiven Empfehlungen schreibt, weil er von einem Produkt überzeugt ist.<sup>807</sup> Extrinsische Motivation bedeutet, dass der Sender eine Bezahlung oder eine Gegenleistung für das Verfassen einer Rezension erhält. Das Vertrauen in solche Information ist damit für die Leser gemindert, weil das Motiv des Schreibens auf kommerziellen Absichten beruht und nichts mit den tatsächlichen Leistungseigenschaften des Produktes zu tun hat.<sup>808</sup> Die Auswirkung der Vertrauenswürdigkeit des Senders auf die Glaubwürdigkeit von Informationen ist in den genannten Studien übereinstimmend dargestellt. Laczniaak beschreibt darüber hinaus den Versuch der Leser, die Motive des Rezensenten aus den Rezensionstexten, in diesem Sinne als sekundäre Hinweise, nachzuvollziehen, um die Vertrauenswürdigkeit des Rezensenten und zugleich der Rezension beurteilen zu können. Die Vertrauenswürdigkeit des Senders soll daher auch in das Propositionsmodell dieser Arbeit aufgenommen werden.

#### **4.5.5.2 Expertise des Senders**

Ein wichtiger Faktor ist die wahrgenommene Expertise der Message, die auf der Expertise des Senders basiert. Aspekte der Expertise sind Wissen, Erfahrung oder Fähigkeiten (engl.: Skills).<sup>809</sup> Farr untersuchte Expertise mit Hilfe der kognitiven Psychologie und konnte zwei grundlegende Aspekte herausarbeiten, nämlich die technische Kompetenz und die praktische Kompetenz.<sup>810</sup> Die technische Kompetenz beruht auf Ausbildung, Wissenserwerb durch Lesen und Lernen. Die praktische Kompetenz hingegen baut auf praktischer Erfahrung, Nutzung oder Trial-and-Error auf.<sup>811</sup> Die Schwierigkeit im Online-Kontext besteht auf Grund der Anonymität darin, die Expertise des Rezensenten zu beurteilen. Motiv dieser Einschätzung zur Expertise ist die Annahme des Lesers, dass der Rezensent ein hohes Maß an Wissen zum Produkt oder Service hat und damit detaillierte Informationen geben kann.<sup>812</sup> Studien zeigen, dass Leser zu dieser Beurteilung sekundäre Informationen nutzen, wie einen Klartext-Namen des Verfassers, dessen Bild und andere Hinweise.<sup>813</sup> Zwei Studien liefern sich widersprechende Informationen in puncto zugeschriebener Expertise des Rezensenten aus Sicht der Leser: Burton und Khammash finden heraus, dass Leser bei der Informationssuche in Kundenrezensionen von, als solchen wahrgenommene Experten,

---

<sup>806</sup> Vgl. Laczniaak et al. (2001).

<sup>807</sup> Vgl. Sen und Lerman (2007).

<sup>808</sup> Vgl. Sen und Lerman (2007).

<sup>809</sup> Vgl. Erdogan (1999).

<sup>810</sup> Vgl. Farr (2007).

<sup>811</sup> Vgl. Farr (2007).

<sup>812</sup> Vgl. Bansal und Voyer (2000).

<sup>813</sup> Vgl. Xu (2014).

bevorzugen.<sup>814</sup> Huang und Chen können keine Bevorzugung von Experteninformation gegenüber Laieninformation aus Kundenrezensionen feststellen, wobei sie Experteninformation aus einer anderen Quelle als der der Kundenrezensionen untersuchen.<sup>815</sup> Bei der Wahrnehmung und Attraktivität von Experteninformation ist möglicherweise das subjektive Wissensniveau des Lesers ein Einflussfaktor. Das subjektiv wahrgenommene Wissensniveau bezüglich eines Gutes oder einer Leistung führt zu individuellem Informationsverhalten: Personen mit subjektiv hohem Vorwissen sind weniger bereit, sich auf externe Informationen einzulassen, wie das folgende Zitat darlegt.

*“It has been illustrated that higher subjective knowledge leads to a more “confident” person that will rely less on interpersonal and other sources of information.”*<sup>816</sup>

Da das subjektive Wissen kaum messbar ist,<sup>817</sup> werden, im Rahmen dieser Arbeit, objektive Kriterien wie Anzahl der Jahre an Berufserfahrung oder Technologieerfahrung erhoben und somit auf das praktische Wissen Bezug genommen. Ziel ist es diese Variable konstant zu halten über die Gruppe der betrieblichen Käufer, die zentral im IT Business Apps und nutzungsspezifische Business Apps beschaffen, um den Einfluss des Vorwissens auszuschalten. Bei der Gruppe der Einzelkäufer soll das Vorwissen als Variable jedoch erhoben und ausgewertet werden, da die betrieblichen Einzelkäufe tatsächlich auch von IT-Laien durchgeführt werden.

#### **4.5.5.3 Objektivierung**

Die Anzahl der Reviews bestimmt die Menge der dargebotenen Information in Kombination mit der Textlänge. Der Konsum von Informationen reduziert bis zu einem gewissen Grad- das wahrgenommene Kaufrisiko.<sup>818</sup> Chen konnte zeigen, dass das Vertrauen in die Informationsquelle wächst, je mehr Kundenrezensionen zur Verfügung stehen, unabhängig von der Bewertungsrichtung.<sup>819</sup> Vorausgegangene Forschung zur Kommunikation zu Kunden zeigt, dass mehreren, als voneinander unabhängig wahrgenommenen Informationsquellen eine größere Glaubwürdigkeit zugeschrieben wird.<sup>820</sup> Die Wertigkeit von übereinstimmenden Informationen aus der Feder Vieler ist somit in der Wahrnehmung der Leser wertiger, mit anderen Worten objektiver, als die gleiche Information aus der Quelle eines Einzelnen.<sup>821</sup>

---

<sup>814</sup> Vgl. Burton und Khammash (2010).

<sup>815</sup> Vgl. Huang und Chen (2006).

<sup>816</sup> Vgl. Gronhaug (1986).

<sup>817</sup> Vgl. Gronhaug (1986).

<sup>818</sup> Siehe dazu Abschnitt 4.2.6.

<sup>819</sup> Vgl. Chen et al. (2004).

<sup>820</sup> Vgl. Murray (1991), Bongard (2002), S. 239.

<sup>821</sup> Vgl. Lee und Koo (2009).



Bei den Ratings ist das aggregierte Rating eine Objektivierung der Gesamtaussage. Dazu existieren zahlreiche Arbeiten, die den Einfluss von Ratings auf die Nützlichkeit von Kundenrezensionen belegen.<sup>822</sup>

Ein weiterer wichtiger Faktor nach Jimenez und Mendoza (2013) ist die Übereinstimmung von Hinweisen durch mehrere Rezensenten und dies besonders bei Erfahrungsgütern. Dieser Aspekt erhöht die Glaubwürdigkeit der Einzelaussage und in der Folge die Glaubwürdigkeit der Gesamtaussage über die Objektivierung.

Finden Leser zwischen der Einzelbewertung und der Gesamtbewertung Unstimmigkeiten, oder auch Unstimmigkeiten zwischen den Bewertungen und den dazugehörenden Ratings, so wird die Glaubwürdigkeit der Rezensionsinformation vermindert.<sup>823</sup> Der Grund hierfür liegt in der mangelnden Diagnostizität der sich widersprechenden Informationen.<sup>824</sup> Mudambi et al. (2014) finden diesen Effekt auch bei Kundenrezensionen und zeigen, dass dieser besonders ausgeprägt für Erfahrungsgüter mit Hinweisen positiver Bewertungsrichtung ist. Somit werden für Erfahrungsgüter, wie bei Business Apps als Forschungsgegenstand im Rahmen dieser Arbeit, die Übereinstimmung und Widersprüche von Argumenten als relevant für die Informationsnützlichkeit vermutet und folglich in das Propositionsmodell aufgenommen.

## **4.6 Auswertung von Kundenrezensionen zu Business Apps**

### **4.6.1 Ziel der Untersuchung**

Die Untersuchung der Kundenrezensionen in öffentlichen App Stores nimmt im vorliegenden Forschungsdesign eine wichtige Rolle ein. Sie ergänzt die Hauptstudie um die Rezensionsinformation auf Basis von realen Daten aus einem App Store. Aus dem Theorierahmen geht hervor, dass die Art, Qualität und Menge der verfügbaren Information für den Nachfrager einen großen Einfluss auf die Nützlichkeit und Glaubwürdigkeit der Kundenrezensionen haben. Daher ist Inhalt dieser Datenanalyse, die Attribute der Kundenrezensionsinformation und einzelne Argumente zu kategorisieren, statistisch zu erfassen und zu vergleichen. Hauptziel dieser Teilstudie ist es die Datenbasis differenziert nach betrieblich relevanten Business App-Typen, mit den Eigenschaften aus der Taxonomie darzustellen.

Die Kategorien zum Vergleich und der strukturierten Darstellung von Kundenrezensionsinformation wurden vorab induktiv aus der Literatur gewonnen.<sup>825</sup> Die

---

<sup>822</sup> Vgl. (u.a.) Iacob et al. (2013), Vasa et.al. (2012), Cao et al. (2010) Über die Verstärkung der Wirkung auf die Informationsnützlichkeit von Gesamtratings durch die Bewertungsrichtung (Valenz) siehe Abschnitt 4.5.2.1.

<sup>823</sup> Vgl. Qiu et al. (2012).

<sup>824</sup> Vgl. Qiu et al. (2012).

<sup>825</sup> Siehe Typisierung in Abschnitt 4.5.2.3.

Information kann nun vom Typ her erfasst, strukturiert und gezählt werden. Ebenso gilt dies für Elemente und Eigenschaften der Kundenrezensionen wie etwa der Valenz, der Zeichenmenge oder der Anzahl der Rezensionen oder Ratings pro Business App. Da sehr kurze Texte kaum Information bieten, aber auch die schiere Länge von Texten noch kein alleiniges Gütekriterium darstellt, soll der Typ der Information im Rahmen dieser Datenuntersuchung genauer betrachtet werden wie etwa die Information mit Produktattributbezug. Hier kann zunächst rein deskriptiv die Frage beantwortet werden, ob Kundenrezensionen für die Business Apps der verschiedenen Typen existieren und wie groß die Informationsmenge ist.

Zangeneh et al. (2014) fanden eine Korrelation zwischen der Qualität und der Quantität von eWOM mit dem Ziel der Aussage zur Informationsadoption. Sie untersuchten ebenso den Einfluss der Produktkomplexität als Moderatorvariable auf die Beziehung von eWOM-Quantität als Einflussfaktor auf die Kaufintension der Nachfrager von IKT-Gütern. Dieser Einfluss konnte allerdings nicht von ihnen bestätigt werden. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass nicht zwangsläufig eine höhere Produktkomplexität zu höherem Kundenrezensionskonsum führt. Diese Korrelation ist auch aus Sicht der Perceived-Risk-Theorie zu simpel, da die Wahl der Risikoreduzierungsstrategie je nach wahrgenommenem Risiko und je nach Güterart wechseln kann.<sup>826</sup> Mit Hilfe der detaillierten Kategorisierung der Information aus Kundenrezensionen, unter Berücksichtigung der Business App Typen, soll so nun folgend ein Komplement zu den Informationen aus den Experteninterviews erzielt werden.

#### 4.6.2 Forschungsdesign und Vorgehensweise

Dieser Studie, mit dem Ziel der Datenanalyse von Kundenrezensionen, gehen Studiensettings anderer Forscher voraus. In vorausgegangenen Studien wurden Daten aus Kundenrezensionen erfasst, nach Kriterien kategorisierten und anschließend statistisch analysierten. Diesem Ansatz soll in dieser Arbeit gefolgt werden. Jacob untersuchte beispielsweise Kundenrezensionen verschiedener App-Kategorien. Im Rahmen dieser Arbeit sollen die App-Typen differenzierendes Kriterium der Untersuchung sein. Die Datenerhebung wird von Hand aus dem App Store übertragen und anschließend qualitativ ausgewertet. Die Texte aus Rezensionen werden inhaltlich abstrahiert und auf die in der folgenden Grafik dargestellten Kategorien kodiert. Anhand der vorgefundenen Information kann weiter in Unterkategorien verfeinert werden. Dies entspricht dem Vorgehen der qualitativen Textanalyse von Mayring, die im Abschnitt 5.4 eingehend dargestellt wird. Dazu werden die Kodierungsvorschriften, die im Folgenden noch erläutert werden, auf die Informationsschnipsel angewandt. Schließlich werden die statistischen Ergebnisse

---

<sup>826</sup> Vgl. Roselius (1971), Derbaix (1983).

zusammengefasst und über die App-Typen nach den Dimensionen Spezifität und IT-Nutzungsmodell hinweg verglichen.

Platzer untersuchte Reviews, die sich auf Apps beziehen und konstatiert, dass Apps funktional sehr heterogen sind und daher vorgefertigte Text-Kategorien schlecht zugeordnet werden können.<sup>827</sup> Dieser Problematik wurde mit einer Textanalyse und anhand der Texte erweiterbaren Kategoriensystems begegnet. Zudem wurde, anders als bei Platzer, die Apps ex ante in ähnliche Typen vorausgewählt, sodass eine funktionale Ähnlichkeit gegeben ist. Platzer nutzte eine semantische Sentimentanalyse als Grundlage der Coding-Zuordnung und bemerkte Einordnungsschwierigkeiten von Sentimenten bei ironisch formulierten Inhalten. Die Bewertungsrichtung konnte daher häufig nicht automatisch korrekt zugeordnet werden. Um diese Kategorie von Problemen zu umgehen wurde die Codierung im Rahmen der Textanalyse manuell durchgeführt.

In Anlehnung an vorausgegangene Forschung und den Theorierahmen soll nun dargestellt werden, wie das Kategoriensystem erstellt wurde. Die meisten Kundenrezensionen im App-Umfeld sind kurz im Umfang einer Tweet-Länge (140 Zeichen) und wenige Ausnahmen sind lange Rezensionen von mehr als 500 Zeichen.<sup>828</sup> Nachfrager profitieren inhaltlich von gemeldeten Fehlern, Hinweisen und Beschreibungen in Kundenrezensionen, sodass sie sich ex ante ein detailliertes Bild von der nachgefragten App machen können.<sup>829</sup> Platzer (2011) fand Reviews in variierenden Längen, in Abhängigkeit der Produktkategorie. Außerdem konnte ein Zusammenhang zwischen dem Rating und der Review-Länge gefunden werden: Texte mit zweiseitigen Bewertungen gehören zu den durchschnittlich längsten Texten, wohingegen extreme Bewertungen durchschnittlich eher kurze Texte haben.<sup>830</sup> In Anlehnung an Platzer, dessen Forschungsergebnisse in der Folge eine Aussage zur Informationsmenge machen, sollen ebenso die Textlängen erfasst werden. Um eine Gesamtaussage der Informationsmenge zu erhalten, ist auch die Anzahl der Reviews pro App interessant. Zudem ist eine positive Wirkung auf die Glaubwürdigkeit durch Objektivierung durch eine hohe Anzahl von Rezensionen belegt. Daher soll die Anzahl der Rezensionen in die Untersuchung aufgenommen werden. Da Mengen nur Hinweise auf mögliche Informationen gibt, sind die Argumente und Information-Cues im Detail von Interesse.

Beginnend mit dem Typ des Information-Cues ist zunächst der Aspekt des Produktattributbezugs im Hinblick auf die Aufgabenstellung relevant. Die nicht-attributsbezogene Information ist

---

<sup>827</sup> Vgl. Platzer (2011).

<sup>828</sup> Vgl. Iacob et al. (2013).

<sup>829</sup> Vgl. Platzer (2011).

<sup>830</sup> Vgl. Vasa et al. (2012).

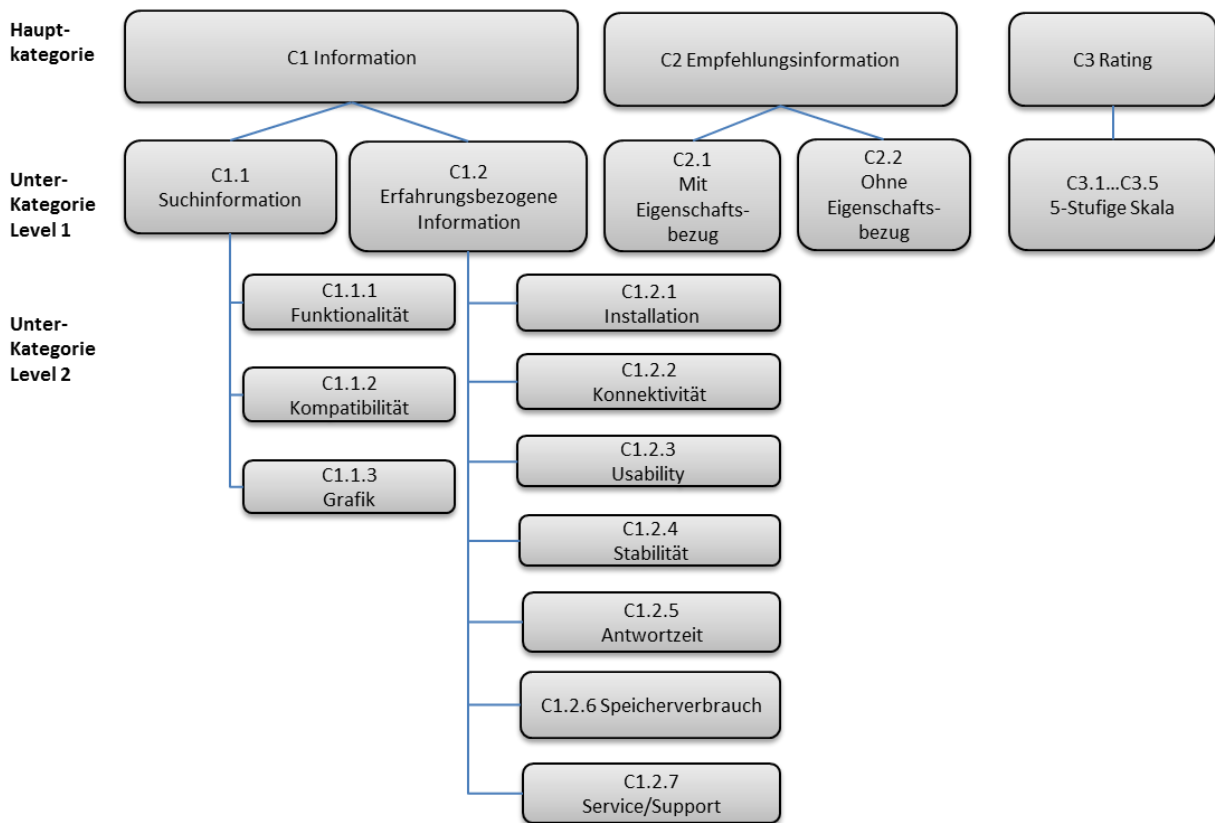
unscharf, nicht-vergleichend und bezieht sich auf Empfehlungsinformation oder dem Ausdruck von Emotionen. Attributs-bezogene Empfehlungen zählen zu sachlichen Meinungsäußerungen, denen eine hohe Glaubwürdigkeit und folglich Informationsnützlichkeit bei High-Involvement-Gütern zugeschrieben wird. Im Gegensatz dazu sind nicht-attributsbezogene Meinungsäußerungen eher für Low-Involvement-Güter relevant und wohl eher nicht im Fokus der Leser von Business Apps.<sup>831</sup> Weiterhin wurden Texthinweise mit Empfehlungscharakter sowie mit und ohne App-Attributsbezug in diese Untersuchung aufgenommen.

Des Weiteren kann mit dem Information-Cue eine Bewertungsrichtung verbunden werden. Es soll daher eine zahlenmäßig vergleichende Analyse der positiven und negativen Hinweise in den Rezensionstexten erstellt werden. Die Valenz moderiert nach Cheung et al. (2009a) die Stärke der Empfehlung und deren Wert im Kontext. Die Kombination aus Valenz und Informationstyp stellen eine Eigenschaft der Message-Attraktivität dar.

Im Rahmen der praktischen Arbeit wurde im Programm MaxQDA ein Kategorienbaum, wie in Abbildung 37 abgebildet, angelegt mit den drei Grundkategorien „Negativ“, „Positiv“ oder „neutral“ zum Ausdruck der Bewertungsrichtung. Nicht erkennbare Bewertungsrichtungen werden auf die Kategorie „neutral“ zugeordnet. Denkbar wäre auch ein Ausmultiplizieren auf unterster Kategorie-Ebene gewesen, dies hätte die Anzahl der Kategorien allerdings stark vergrößert und den Codierungsprozess unübersichtlicher sowie die statistische Auswertung schwieriger gemacht. In einem zweiten Schritt werden die einzelnen Merkmale statistisch weiteruntersucht, wie unter Abschnitt 4.6.4 dargelegt.

---

<sup>831</sup> Vgl. Zangeneh et al. (2014).



**Abbildung 37: Kategorienmodell zur Datenauswertung v. Kundenrezensionen**

Im Folgenden illustrieren Beispiele die Vorgehensweise der Kodierung.

#### 1. Beispiel „Sucheigenschaften“

Die Subkategorie „attributbezogene Information“ zur Unterkategorie Kompatibilität (C1.1.2) wird nun einem Textfragment zugeordnet. Ein Zitat aus der Rezension zur App „Business By Design“ entspricht der Kategorie, weil sich das Textfragment auf eine reine Eigenschaftsbeschreibung zum Thema Kompatibilität bezieht.

*Zitat: „Zu beachten ist, dass die App erst ab Release 3.5 von SAP Business ByDesign funktioniert, welches derzeit noch nicht für Bestandskunden verfügbar ist!“*

Diese Aussage wird als ein Hinweisschnipsel für die Kategorie Kompatibilität gewertet.

#### 2. Beispiel „Erfahrungseigenschaften“

Die Subkategorie erfahrungsbezogene Information wird detailliert mit der Aussage über die Stabilität der App (C1.2.5). Hierzu wird ein Zitat aus einer Rezension zugeordnet:

*„App stürzt [leider] auf meinem S3 [immer noch] dauernd ab.“*

Diese Information wird als ein Hinweis gewertet auf der Unterkategorie „Stabilität“ und an der übergeordneten Kategorie „Erfahrungsbezogene Information“. Bei Erfahrungsinformation wird eine Bewertungsrichtung als weitere Dimension beurteilbar. Sie ist in diesem Fall negativ, mit anderen Worten eine App-Eigenschaft wird als mangelhaft wahrgenommen. Im nächsten Schritt, wird die zahlenmäßige Erfassung der Zuordnungen, wie in Beispiel 1 durchgeführt.

### 3. Beispiele zu „Empfehlungsinformation“

Dem Empfehlungscharakter von Information mit negativer Bewertungsrichtung wird folgender Beitrag (der zweite Teil des Satzes) zugeordnet: *„[Wenn ich sowieso die Desktop Anwendung benutzen muss,] kann man sich diese mobile Anwendung sparen.“* Der Rezensent weist darauf hin, dass in einem speziellen Nutzungskontext die App nicht hilfreich ist und so ein Kauf nicht empfohlen wird. Teil 1 des Satzes bezieht sich inhaltlich auf das vorangegangene Textfragment *„Als alleinige Lösung für Reisen außerhalb der Eurozone für mich unzureichend.“*, das auf Erfahrungsinformation zur Funktionalität im Nutzungskontext des Rezensenten (Reisekostenabrechnung nach Reisen ins außereuropäische Ausland) Bezug nimmt und folglich der Kategorie C2.5 mit negativer Richtung zugeordnet wird. Im Vergleich dazu wäre die folgende Aussage ohne Bezug zu einer App-Eigenschaft: *„Nutzlos. Kann ich nicht empfehlen.“* Diese wird unter C3.6 und der Kategorie negative Bewertungsrichtung kodiert.

#### 4.6.3 Datenauswahl

Vorausgegangene Untersuchungen konzentrierten sich entweder auf Konsumenten-Apps oder vermischten Business Apps inclusive Konsumenten-Apps, ohne dies im Untersuchungsdesign zu berücksichtigen.<sup>832</sup> Der Mehrwert der Untersuchung der Kundenrezension entsteht durch die gezielte Auswahl von Business Apps unter Verzicht auf typische Konsumenten-Apps. Im Konsumentenkontext differenzierten die Forscher auf Ebene von Anwendungs-Kategorien, die in App Stores ausgewiesen sind und nahmen beispielsweise die Top 6 beliebtesten Kategorien aus dem Apple App Store<sup>833</sup> wie zum Beispiel „Banking“, „Gesundheit“ oder „Spiele“. In einer weiteren Untersuchung von Zhou teilte dieser Apps in Top-Seller und Nischenprodukte auf.<sup>834</sup> Im Rahmen dieser Arbeit wurde in Kapitel 3.2.1 eine Taxonomie von Business Apps vorgestellt, die deren typische Eigenschaften der Nutzungsoffenheit versus Nutzungsspezifität sowie On-Premises

---

<sup>832</sup> Vgl. Iacob et al. (2013).

<sup>833</sup> Vgl. Iacob et al. (2013).

<sup>834</sup> Vgl. Zhou (2012).

versus On-Demand mit den Auswirkungen auf das Kaufverhalten zeigen sollen. Nach dieser Taxonomie wurde die App-Auswahl wie folgt vorgenommen.

- Nutzungsspezifische (Enterprise Apps) On-Demand
- Nutzungsspezifische (Enterprise Apps) On-Premises
- Nutzungsoffene Apps der verschiedenen Kategorien On-Demand
- Nutzungsoffene Apps der verschiedenen Kategorien On-Premises

Es wurden Kundenrezensionen aus dem öffentlichen App Store „Google-play-Store“ ausgewertet, da dieser die Möglichkeit zur Ansicht von Rezensionstexten bietet. Da durch einen Versionswechsel Kundenrezensionen zu älteren Versionen der Apps nicht mehr zur Verfügung stehen, wurden häufig weniger als 10 Kundenrezensionen pro App-Version dargestellt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden daher Kundenrezensionstexte ab mindestens drei Stück sowie deren Rating bis maximal 10 Stück pro App sowie die Anzahl der Ratings und die Valenz ausgewertet.

Aus den Taxonomie-Dimensionen für nutzungsspezifische Apps wurden alle verfügbaren CRM-Business Apps in das Sample aufgenommen. CRM-Apps haben die größte Verbreitung unter den nutzungsspezifischen Apps und sind auf Grund der gleichen Anwendungskategorie von den Eigenschaften her homogen. So wurde zudem das natürliche Gefüge aus Top-Seller-Apps und Nischen-Apps, in der Sampleauswahl abgebildet. Top-Seller-Apps haben durch die größere Kundenbasis eine größere Rating-Anzahl und Review-Anzahl, denn Nischen-Apps und eignen sich daher im Besonderen für Textauswertungen.<sup>835</sup> Der Informationswirkung auf die Kaufentscheidung durch Kundenrezensionen ist für Nischen-Produkte generell und speziell für Software, stärker als für Top-Seller (Software).<sup>836</sup> Daher würde es als Manko für diese Studie angesehen, nur Top-Seller Apps in die Auswahl einzubeziehen, wie dies bei der Studie von Iacob (2013) der Fall ist.

Auf Grund der viel breiteren Produktvarietät der nutzungsoffenen Apps, wurden diese von der Anzahl eingeschränkt. Es wurde auch hier die „natürliche“ Verbreitung von nutzungsoffenen Apps in Unternehmen laut Cloud-Report 2014 berücksichtigt, um eine möglichst hohe Relevanz zu erzielen. Es liegt in der Natur der Sache, dass auch Konsumenten aus der nichtbetrieblichen Verwendung zu den Nachfragern und Kunden gehören, sodass die Anzahl der App-Downloads wesentlich höher ist, als bei nutzungsspezifischen Business Apps. Es wurden folgende

---

<sup>835</sup> Vgl. Zhou (2012).

<sup>836</sup> Vgl. Zhou (2012).

Anwendungs-Typen von Apps ausgewählt, die zu den nutzungs-offenen Business Apps zählen und zum Teil die Anwendungskategorien funktional kombinieren:

- Kommunikation
- Kollaboration
- Dokumenten-Storage
- Büro- oder Selbstorganisation
- Dokumentenbearbeitung

#### 4.6.4 Statistische Untersuchungsmethode

Zur statistischen Auswertung der Kundenrezensionen wird auf univariate, deskriptive Methoden zurückgegriffen. Zur Darstellung der Informationsarten und weiterer Attribute der Kundenrezensionen, wie folgend unter 4.6.5 dargelegt, werden Lageparameter wie das arithmetische Mittel sowie ein Quantil, der Median, gebildet. Zur Auswertung der Textfragmente sind einerseits die Rezensionen und andererseits der App-Typ Bezugsobjekte, auf die die inhaltlich eigenständigen Textfragmente, mit anderen Worten Informationsschnipsel „snippets“ ( $s_i$ ) zugeordnet werden. Dies gestaltet sich so, dass die Unterklassen ( $c_i$ ) für  $i = C1.1.1 \dots C2.2.5$  der Bewertungs-oberklassen C1 bis C2 und die Klasse C3 mit den Unterklassen C3.1...C3.3 je mit der Bewertungsrichtung  $cb_j$  und dem Review R zu Tripeln kombiniert werden. Jedes Review R kann mehrere Informationsfragmente mit je einer Bewertungsrichtungsklassenzuordnung und einer Informationstypklassenzuordnung, mit anderen Worten mehreren dieser Tripel, enthalten.

$$R = \{s_{ij} \ c_{ij}, \ cb_j\}$$

Mit Hilfe dieser Zuordnung können nun die Informationsfragmente der einzelnen Informationstypen statistisch ausgewertet werden.

Die Downloadzahlen werden in Form von im Store angegebenen Download-Intervallen genutzt. Die App Stores stellen sowohl Downloadzahlen, als auch die Anzahl der aktiven Instanzen nicht exakt dar. Es wurde jeweils der Mittelwert des Intervalls gewählt, um den Fehler so klein wie möglich zu halten. Der Fehler wird mit größer werdender Downloadzahl auf Grund des ebenso größeren Intervalls, relativ zu kleinen Downloadzahlen, größer. Natürlicherweise wird die Informationsmenge (Information-Cues) über die Anzahl der Reviews mehr. Deshalb ist die Anzahl der Reviews für die zur Verfügung stehende Informationsmenge von Interesse. Die Informationsmenge pro Review soll als weiterer Arbeitsschritt ausgewertet und verglichen werden.



#### 4.6.5 Ergebnisse der Kundenrezensionsauswertung

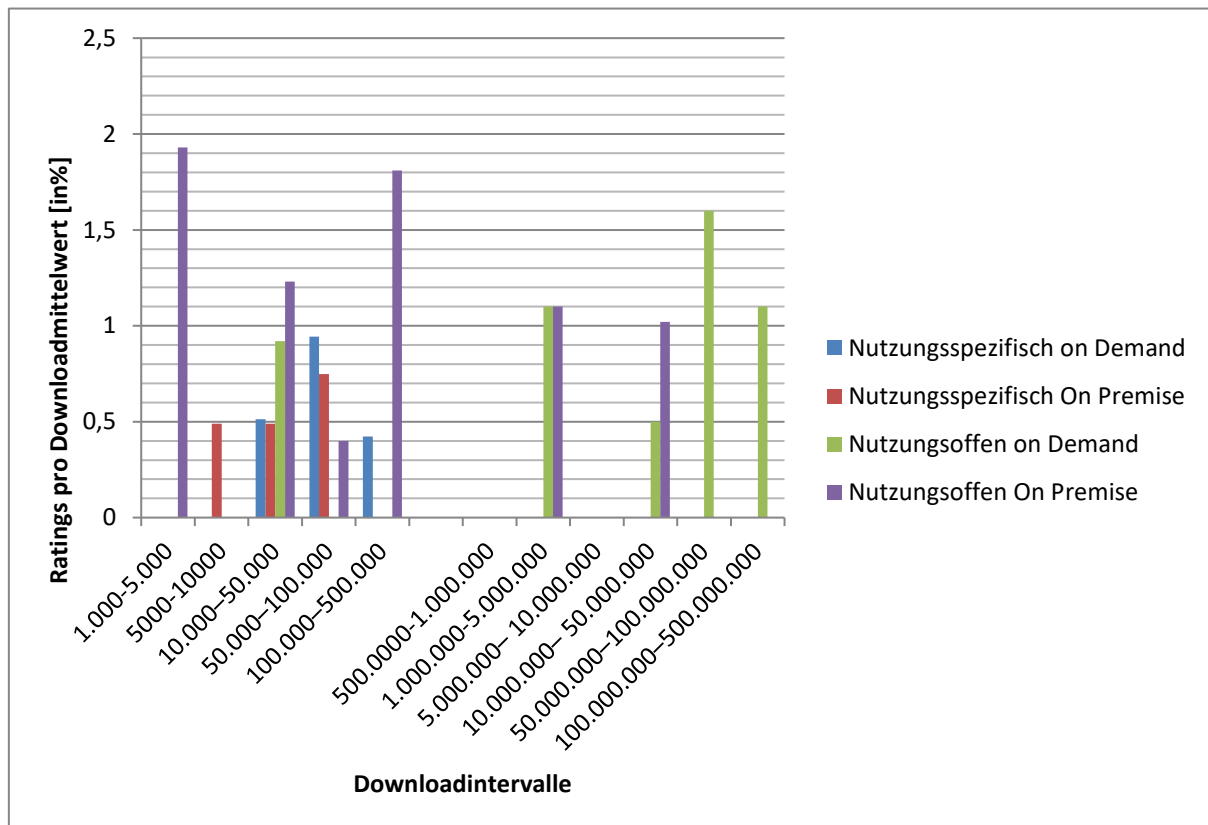
Eine Aussage über die Bereitschaft Ratings abzugeben und damit der Bereitschaft zur aktiven Nutzung von Kundenbewertungen, wurde die relative Ratingrate in Bezug zur Downloadzahl berechnet. Sowohl bei den nutzungsspezifischen Business Apps als auch den nutzungsoffenen Business Apps kann kein signifikanter Unterschied der relativen Ratingrate zwischen On-Premises und On-Demand Apps festgestellt werden. Die Download-Rate der nutzungsoffenen Apps ist erwartungsgemäß wesentlich höher als die der nutzungsgebundenen Apps. In der Folge ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Reviews bei Apps mit höheren Downloadzahlen relativ gesehen ähnlich, aber absolut wesentlich höher. Im Folgenden sind die Ergebnisse der Auswertung zu Downloadanzahl, Anzahl der Ratings und Anzahl der Reviews zur Darstellung der Informationsmengen aufgeführt wie die folgenden Tabellen 9 und 10 darstellen:

Download-anzahl-Intervall	Ausgewertete Apps		Anzahl der Ratings im Durchschnitt		Anzahl der Reviews (im Durchschnitt)	
	On-Demand	On-Prem	On-Demand	On-Prem	On-Demand	On-Prem
5.000-10.000	-	1	-	39	-	0
10.000-50.000	3	3	168	146	3	3
50-100.000	3	3	707	642	7	6
100.000-500.000	2	0	1330	-	14	-

**Tabelle 9: Relative Ratingrate pro Downloadanzahl bei nutzungsgebundenen Apps**

Download-anzahl-Intervall	Ausgewertete Apps		Anzahl der Ratings im Durchschnitt		Anzahl der Reviews (im Durchschnitt)	
	On-Demand	On-Prem	On-Demand	On-Prem	On-Demand	On-Prem
1.000-5.000	0	1	-	58	-	0
10.000-50.000	1	1	690	369	8	1
50.000-100.000	0	2	-	300	-	7
100.000-500.000	0	2	-	1235	-	11,5
1 Mio – 5 Mio	5	1	32800	32100	40	44
5 Mio – 10 Mio	2	0	83700	-	37	-
10 Mio – 50 Mio.	2	3	227.900	310000	38	30
50 Mio – 100 Mio	5	0	492.000	-	40	-
100 Mio – 500 Mio	2	0	1.318.000	-	51	-

**Tabelle 10: Ratingrate/Downloadanzahl und Anzahl Reviews bei nutzungsoffenen Apps**



**Abbildung 38: Verhältnis von Ratings zur Anzahl d. Downloads**

Abbildung 38 bestätigt die Annahme, dass nutzungsspezifische Apps eher in den unteren Downloadbereichen vertreten sind. Es zeigt sich ein vergleichsweises reges Rezensionsverhalten bei nutzungsoffenen Apps quer über alle Downloadzahlen mit Ausnahme der mittleren Downloadzahlen. Im Schnitt gibt es bei diesem App-Typ keinen signifikanten Unterschied zwischen On-Premises und On-Demand Apps. Als Fazit kann festgehalten werden, dass die nutzungsspezifischen Apps, im Vergleich zu nutzungsoffenen Apps, sowohl absolut als auch relativ, deutlich weniger häufig rezensiert werden.

#### 4.6.5.1 Ergebnis zu Valenz und Gesamtrating

Die Valenz ist das am häufigsten untersuchte Merkmale von Kundenrezensionen.<sup>837</sup> Sie beschreibt die positive oder negative Meinung zu einer Kundenrezension als Gesamtaussage oder als Einzelaussage, bzw. als Argument. Die Aggregation des Einzelratings zu einem Gesamtrating ist eine wichtige Größe der Objektivierung der Meinung zu einem bewerteten Gut oder Service, dies belegt vorausgegangene Forschung. Das Gesamtrating wird auf einer 5-stufigen Skala dargestellt und einige Untersuchungen belegen, dass sich das Gesamtrating in der Regel nur in einem engen Bereich bewegt.<sup>838</sup> Für die untersuchten nutzungsoffenen Apps ergibt sich das Bild, dass diese nur zwischen 3,0 und 4,6 liegen, wobei die Streuung bei dem Typ der On-Prem-Apps wesentlich höher ist als bei den On-Demand-Apps. In der Punktwolke ist zu erkennen, dass die mit Abstand meisten Apps mit 4 Sternen zu On-Prem und die mit 4,6 Sternen zu On-Demand-Apps gehören. Folglich ist in Summe eine Konzentration bei recht guten Bewertungen vorhanden. Auffallend ist, dass On-Demand-Apps wesentlich besser bewertet werden, denn On-Prem-Apps, besonders mit Berücksichtigung der geringen Breite der Kurve von nur 1,7 Punkten, wie Abbildung 39 zeigt.

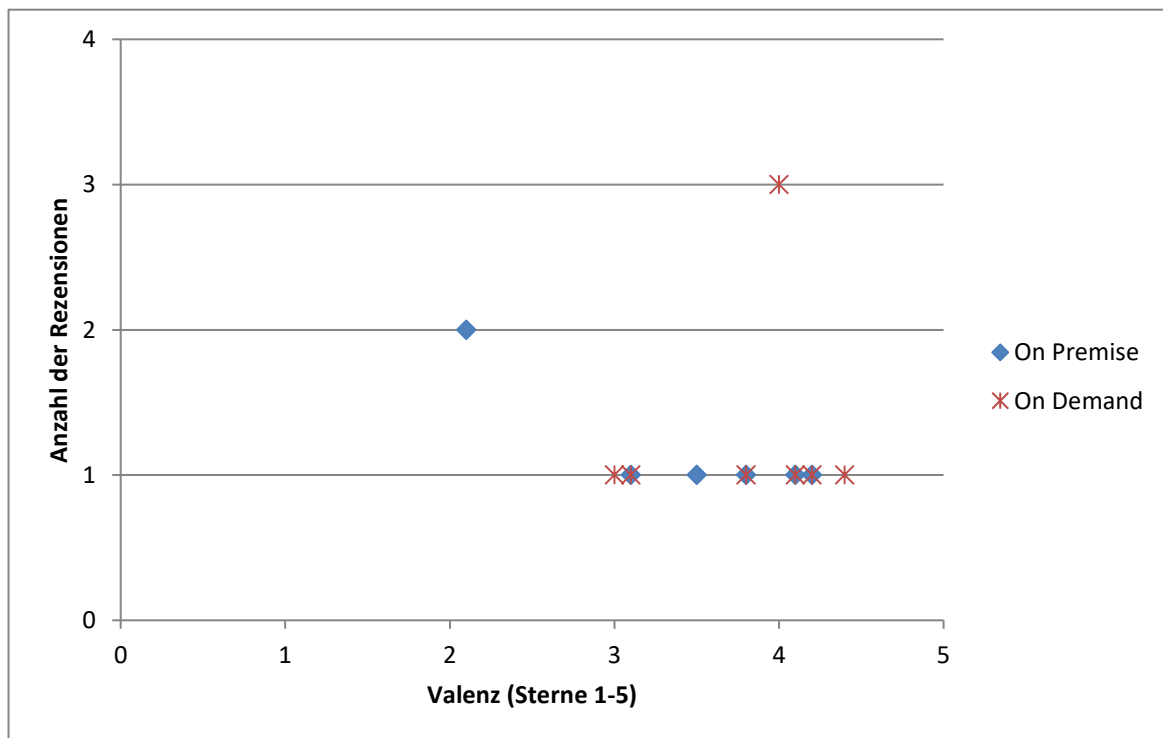
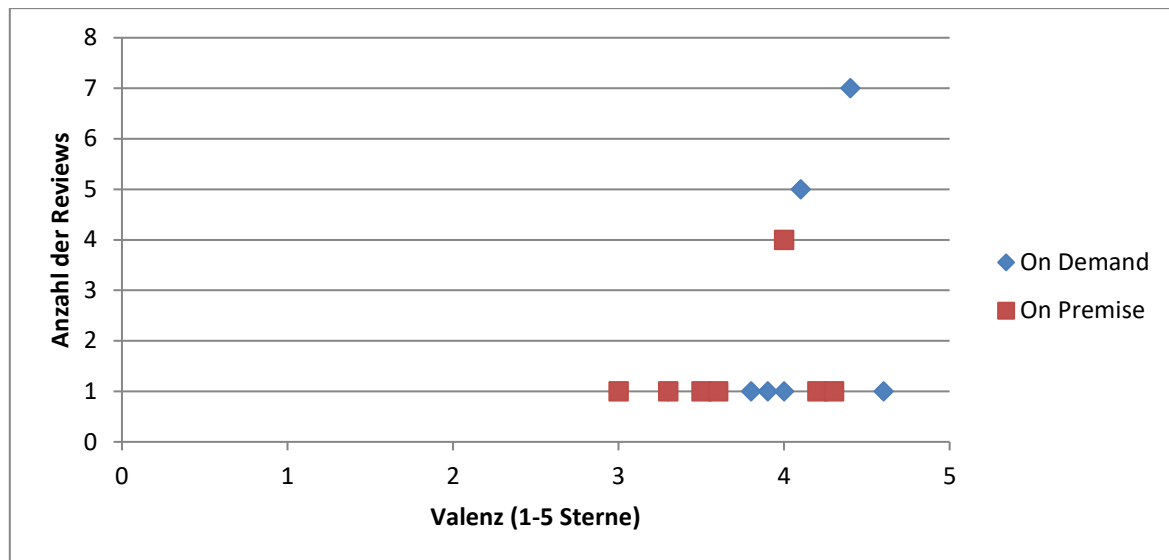


Abbildung 39: Verteilung der Valenz nutzungsoffener Apps

<sup>837</sup> Im Folgenden siehe Abschnitt 4.5.2.1 Valenz.

<sup>838</sup> Vgl. Qiu et al. (2012).



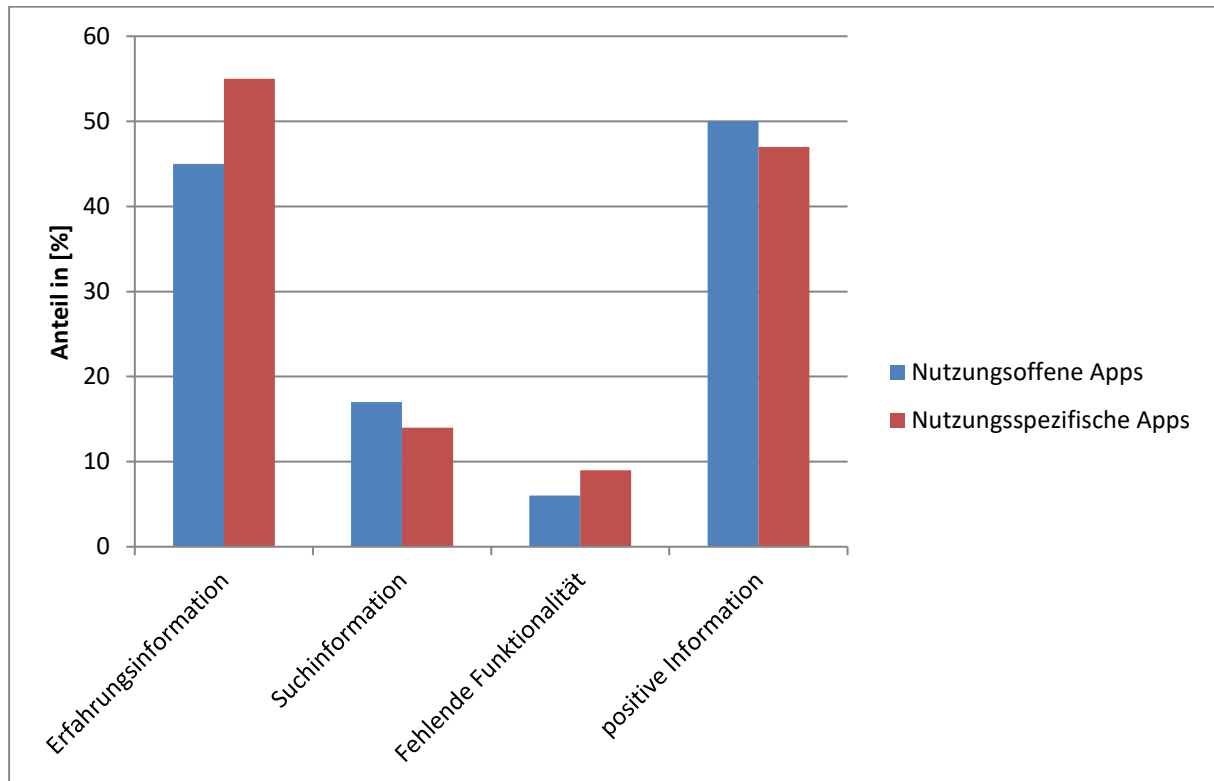
**Abbildung 40: Verteilung der Valenz nutzungsspezifischer Apps**

Aus der Darstellung der Valenz, wie in Abbildung 40 gezeigt, über der Häufigkeit der aggregierten Bewertungen geht hervor, dass nutzungsspezifische On-Premises-Apps einen größeren Bewertungsbereich haben (von 2,1-4,2) und durchschnittlich schlechter bewertet werden (Durchschnitt: 3,2), als On-Demand-Apps (Durchschnitt: 3,8). Im Vergleich zu nutzungsoffenen Apps mit einem Durchschnitt von 3,8 (On-Premises) und 4,2 (On-Demand) werden nutzungsgebundene Apps durchschnittlich schlechter bewertet. Es zeigt sich das gleiche Phänomen der Diskrepanz in der Valenz bei On-Premises-Apps im Gegensatz zu On-Demand-Apps. Es ist ersichtlich, dass den aggregierten Ratings mit ansteigender Downloadzahl entsprechend eine ansteigende Ratingzahl zu Grunde liegt. Die Rezipienten können so auf eine entsprechend starke Objektivierung der Nutzermeinung bauen.

#### **4.6.5.2 Ergebnis zu Textlängen und Informationsgehalt**

Die Textlängen der Reviews von 101 ausgewerteten nutzungsoffenen Business Apps belaufen sich durchschnittlich auf 173 Zeichen und liegen damit etwas über 140 Zeichen als Tweed-Länge, die in Anlehnung an Iacoby (2013) als Maßstab gewählt wurde. Davon sind ca. 47% der Reviews länger als 140 Zeichen und ca. 10% liegen sogar zwischen 400 und 600 Zeichen. Von 70 ausgewerteten nutzungsspezifischen Apps ist die durchschnittliche Textlänge dagegen nur bei 122 Zeichen. Lediglich 20% der Reviews liegen oberhalb der 140 Zeichen, davon die meisten unterhalb der 200-Zeichen-Grenze und nur 4% der Reviews liegen oberhalb von 400 Zeichen. Die durchschnittliche Anzahl der Informationshinweise liegt bei 2,5 pro Kundenrezensionstext mit 50% an positiver Bewertungsrichtung der Gesamtmenge der Einzelhinweise. 43% der Informationshinweise basieren auf Nutzungserfahrung. 6% der Informationsschnipsel sind Beschreibungen von fehlender

Funktionalität und 17% zählt zu Suchinformation, die aus Wiederholung von Information und Kritik von App-Information des Herstellers besteht- dies illustriert Abbildung 41.



**Abbildung 41: Vergleich der Informationstypen in Kundenrezensionen**

Von den nutzungsspezifischen Apps sind im Durchschnitt 2,2 Informationshinweise pro Rezension zu erwarten. Diese Rate ist 12% niedriger als bei den nutzungsoffenen Apps. 47% der Informationshinweise sind im Durchschnitt dabei positiver Bewertungsrichtung. Bei genauerem Blick auf einzelne Business Apps ist festzustellen, dass diejenigen mit ausgewogenem positiven und negativen Feedback, wie beispielsweise die App „ZOHO CRM“, in der Minderzahl sind. 5 von 7 untersuchten Apps haben einen starken Überhang entweder zur positiven oder zur negativen Bewertung. On-Demand und On-Premises-Apps unterscheiden sich dabei nicht. Im Bereich von ca. 3% werden Informationshinweise neutral bewertet. Hinweise aus Rezensionen, die sich auf praktische Erfahrung mit der App-Funktionalität zurückführen lassen, wie etwa durch Darstellung von Nutzungskontextinformation stellen 55% der Gesamtinformation, und damit den größten Anteil der Informationstypen, dar. Sie beziehen sich häufig auf Probleme und Fehler mit neuen App-Versionen und berichten von Mängeln in Funktionen, im Rahmen bestimmter Nutzungskontexte. Andere Informationen sind Meinungsäußerungen, mit und ohne Bezug zu App-Eigenschaften, wie zum Beispiel emotionale Formulierungen der Zustimmung oder der Ablehnung.

Des Weiteren werden Beschreibungen von fehlender Funktionalität, mit dem Hinweis auf negative Bewertungsrichtung gegeben, diese Suchinformationen liegen bei 17% der Informationsschnipsel.

#### 4.6.6 Bewertung der Ergebnisse

Die aktuelle Studie kommt zu einem ähnlichen Ergebnis bezüglich der Durchschnittswerte der positiven Bewertungen wie Iacoby (2013), mit 47% positiven Bewertungen. Allerdings betrachtet Iacoby nur den Durchschnitt und differenziert nicht nach Einzelwerten. Bei den Inhalten der berichteten Probleme, kommt diese Studie auf ein ähnliches Ergebnis wie Iacoby. Sie nimmt Bezug auf folgende Inhalte:

- Fehler nach neuen Versionen und Updates oder zu häufige Updates
- Größere oder kleinere Softwaremängel in Funktionalität, besonders Kompatibilität zu Geräteversionen
- Fehlende Funktionalität, die als Mangel der App gesehen wird
- Erfahrung mit der Bedienung der App, subsumiert unter dem Begriff Usability<sup>839</sup>

Bei den genannten Themen sind die Kritik am Speicherverbrauch und der Plattformverfügbarkeit die häufigsten Argumente. Die Valenz der Apps unterscheidet sich bei nutzungsoffenen und nutzungsspezifischen Business Apps. Erwartungsgemäß werden nutzungsspezifische Business Apps schlechter bewertet und die Bandbreite der Valenz aller betreffenden Business Apps ist wesentlich höher. Dies ist besonders für nutzungsspezifische On-Premises-Apps zu beobachten. Dadurch ist die Diagnostizität der Ratings für nutzungsspezifische On-Premises-Apps höher. Die Anwendung der nutzungsspezifischen Apps ist im Nutzungskontext komplexer und spezifischer. Dem zufolge ist die Fehlermöglichkeit im Rezensionstext durch Falschbedienung der App höher und die Nützlichkeit schwieriger ex ante einzuschätzen. Dies könnte ein Erklärungsansatz für schlechtere Bewertungen sein. Die Bereitschaft, ausführliche Rezensionen zu schreiben, ist bei nutzungsspezifischen Apps geringer als bei nutzungsoffenen Apps. Dies ist ein mögliches Zeichen auf eine grundsätzlich geringe Bereitschaft zur Nutzung der Informationsquelle Kundenrezension und dient als ergänzender Hinweis zur Hauptstudie. Zudem ist die Anzahl der Rezensionen wesentlich geringer als bei nutzungsoffenen Business Apps in Korrelation zu grundsätzlich geringeren Downloadzahlen. Fazit ist, dass das quantitative Informationsangebot mit als nützlich vermuteten Erfahrungsinformationen und der Objektivierung der Gruppenmeinung durch hohe

---

<sup>839</sup> Vgl. Hedegaard und Simonsen (2013) differenzierten bei Kundenrezensionen zwischen Software und Spielesoftware. Sie fanden detaillierte Begriffe und Sentimente für die Beschreibung von User Experience und Usability aus User initiierten Beschreibungen. Die stärksten begrifflichen Korrelationen bei Software waren „Fehler in Funktionen“, „Likeability“, „Erlernbarkeit“, „Konsequenzen der Nutzung“, „Komfort“ und „Zufriedenheit“. Diese Begriffe wurden in der Kodierungskategorie für Erfahrungsinformation zu User Experience angewandt und können auch im Rahmen dieser Studie bestätigt werden.

Anzahl von Ratings und längeren Rezensionstexten bei nutzungsoffenen Apps besser ist als bei nutzungsspezifischen Apps.

Bei nutzungsoffenen Apps existieren auch solche mit niedrigen Downloadzahlen. Es fällt auf, dass es sich dabei um den Typ On-Prem handelt, während es sich bei gleichen Downloadzahlen im Falle der nutzungsspezifischen Business Apps eher um solche mit IT-Nutzungsmodell On-Demand handelt. Diese haben dann vergleichbare, beziehungsweise eine leicht höhere Anzahl Rezensionen, im Vergleich zu den nutzungsspezifischen Apps. Die Informationshinweise aus Kundenrezensionen sind, in Übereinstimmung mit bestehender Forschung von Iacoby, relativ kurz im Vergleich zu anderen Güterarten und am kürzesten bei nutzungsspezifischen Business Apps.

Es lässt sich zudem feststellen, dass nutzungsoffene Business Apps aus der Cloud höhere Download-Zahlen und eine größere Vielfalt am App-Markt haben. Diese Einschätzung bestätigt auch der Cloud-Report 2014, wobei der Trend sich etwas zu Gunsten von nutzungsspezifischen Apps aus der Cloud abschwächt. Es zeigt sich, dass CRM On-Premises-Apps immer noch eher Nischenprodukte sind. Dies spiegelt sich auch in der Anzahl der Ratings und Reviews wider. Im Extremfall stehen für einige CRM On-Prem Apps tatsächlich keine Rezensionstexte zur Verfügung.

Bei den nutzungsoffenen Apps ist dieser Trend ebenso erkennbar, allerdings sind die Downloadzahlen und die Anzahl der Reviews und Ratings insgesamt höher. Nutzungsoffene Business Apps ermöglichen per Definition eine breitere Anwendung und verfügen über einen größeren Nutzerkreis, der nicht zwangsläufig ausschließlich aus betrieblichen Nachfragern bestehen muss.

#### **4.7 Propositionen auf Basis des theoretischen Bezugsrahmens**

Die Determinanten der wahrgenommenen Nützlichkeit von Online-Kundenrezensionen bei der Beschaffung von Business Apps, werden im Folgenden durch ein Propositionsmodell beschrieben. Die Propositionen sind auf Grund ihrer inhaltlichen Zuordnung in vier Blöcke unterteilt. Block 1 umfasst die grundsätzlichen Aussagen zur Informationsnützlichkeit und Informationsakzeptanz nach Sussman und Siegal (2003). Block 2 bezieht sich auf die Determinanten der Glaubwürdigkeit von Kundenrezensionen wie Expertise, Objektivierung und Vertrauenswürdigkeit, in Anlehnung an Lis (2013). Block 3 umfasst die Aspekte der Datenqualität von Kundenrezensionen. Block 4 steht unmittelbar in Bezug zu Business App-Eigenschaften der Nutzungsspezifität und zur Produktkomplexität.

Nutzer von Online-Empfehlungen suchen nach Informationen, die für die anstehende Kaufentscheidung von Nutzen sein können.<sup>840</sup> Das Involvement des Nachfragers ist eine zentrale Erklärungsvariable für die Wahrnehmung der Relevanz von Informationen.<sup>841</sup> Zur Beurteilung des Kaufs von High-Involvement Gütern, wovon bei Business Apps ausgegangen wird, ist besonders die Qualität der Information eine wichtige Determinante der Informationsnützlichkeit.<sup>842</sup> Das hohe Produkt-Involvement ist also der Kontext von Business App-Käufen und wird daher nicht explizit in das Modell aufgenommen.

Nach Sussman und Siegal ist die Informationsnützlichkeit ein grundlegender Prädiktor für die aktuelle oder zukünftige Informationsakzeptanz.<sup>843</sup> Mit anderen Worten, wenn Nachfragern Informationen zur Verfügung stehen die Ihren Bedürfnissen und Ansprüchen entsprechen, so sind diese bereit dargebotene Informationen zu nutzen, um das Austauschgut besser, im Hinblick auf die Kaufentscheidung, beurteilen zu können. Aus diesem Sachverhalt folgt die Proposition zur Informationsakzeptanz über das Konstrukt der Informationsnützlichkeit.

#### **P0.a Die positive Wahrnehmung der Informationsnützlichkeit beeinflusst die Informationsakzeptanz positiv.**

In der eWOM Forschung der letzten Jahre etablierten sich zwei Dimensionen der Informationsnützlichkeit. Diese sind Vertrauenswürdigkeit und die Expertise des Senders, die Lis explizit unter Glaubwürdigkeit subsumiert.<sup>844</sup> Studien aus dem Konsumenten Umfeld belegen, dass die Informationsnützlichkeit mit der Glaubwürdigkeit und der Informationsqualität der Information steigt.<sup>845</sup>

Die Unterstellung der Vertrauenswürdigkeit des Senders wirkt sich auf die Vertrauenswürdigkeit der Message aus und umgekehrt.<sup>846</sup> In der Wahrnehmung der Rezipienten ist die Glaubwürdigkeit und daraus folgend die Informationsnützlichkeit vermindert, wenn dem Rezensenten unlautere Motive beim Verfassen der Rezension unterstellt werden. Hieraus folgt die erste Proposition aus Block 2, der unter Glaubwürdigkeit subsumiert wird:

#### **P1.a Je mehr der Sender und folglich die Rezension als vertrauenswürdig wahrgenommen werden, umso positiver ist die Wahrnehmung der Informationsnützlichkeit.**

---

<sup>840</sup> Vgl. Sussman und Siegal (2003).

<sup>841</sup> Vgl. Cheung et al. (2009b), Cheung et al. (2012).

<sup>842</sup> Vgl. Lee et al. (2008).

<sup>843</sup> Vgl. Sussman und Siegal (2003).

<sup>844</sup> Vgl. Lis (2013).

<sup>845</sup> Vgl. Reichelt (2013).

<sup>846</sup> Vgl. Lacznia et al. (2001), Sen und Lerman (2007).



Studien zeigen, dass Rezipienten bei Erfahrungsgütern, davon besonders die Experten unter den Lesern, Expertenwissen bevorzugen.<sup>847</sup> So wird die Rezensionsinformation dann als Glaubwürdig eingeschätzt, wenn diese als Expertenwissen wahrgenommen wird.<sup>848</sup> Aufgrund der Unpersönlichkeit von Internetkommunikation dienen sekundäre Hinweise aus dem Rezensionstext dazu, die Expertise des Autors zu beurteilen.<sup>849</sup>

**P1.b Je mehr die Rezensionsinformation als Expertenwissen wahrgenommen wird, als umso positiver wird die Informationsnützlichkeit wahrgenommen.**

Die Quantität der Argumente, basierend auf einer hohen Anzahl von Rezensionen und einer hohen Informationsdichte pro Einzelrezension verstärken die Glaubwürdigkeit von Rezensionsinformation.<sup>850</sup> Mit einer hohen Anzahl an Argumenten aus Kundenrezensionen verbessert sich die Entscheidungsfindung des Lesers.<sup>851</sup> Die positive Korrelation zwischen Quantität und Informationsnützlichkeit der Kundenrezensionen, speziell beim Kauf von IKT-Gütern, konnten Zangeneh et al. nachweisen.<sup>852</sup> Die Darstellung einer großen Zahl an Kundenrezensionen und Ratings entspricht einer Objektivierung der Gesamtaussage durch die Meinung von Vielen und schafft Vertrauen in das Gesamturteil.<sup>853</sup>

Bewertungen laufen jedoch Gefahr, durch gefälschte Rezensionen prinzipiell verzerrt zu werden.<sup>854</sup> Ein weiterer Effekt ist, dass durch die große Zahl an Kundenrezensionen einzelne unlauter verfasste Rezensionen in der Masse aller Rezensionen ein geringeres Gewicht in der Gesamtbewertung haben. Die große Zahl an Kundenrezensionen trägt daher zu einer umfassenden Entscheidungsgrundlage bei und stellt einen Faktor der Informationsnützlichkeit dar.<sup>855</sup>

**P1.c Je höher die Anzahl der Kundenrezensionen ist, umso mehr wird die Information als nützlich wahrgenommen.**

Die Relevanz von Information ist besonders im Internetkontext ein wichtiger Einflussfaktor, da die Nutzer im Bewusstsein der Suchzeit und somit der Informationskosten sind.<sup>856</sup> Aus der Attributionstheorie ist die Wichtigkeit von externer Attribution durch den Rezensenten bekannt.

---

<sup>847</sup> Vgl. Farr (2007), Bansal und Voyer (2000), Xu (2014), Burton und Khammash (2010).

<sup>848</sup> Vgl. Zangeneh et al. (2014).

<sup>849</sup> Vgl. Dou et al. (2012).

<sup>850</sup> Vgl. Jiménez und Mendoza (2013); Cui et al. (2012) Wobei Cui et Al. den Effekt nicht auf der Individualebene sondern auf der Marktebene zum Abverkauf von Elektronikgütern maßen.

<sup>851</sup> Vgl. Zangeneh et al. (2014).

<sup>852</sup> Vgl. Zangeneh et al. (2014).

<sup>853</sup> Vgl. Zangeneh et al. (2014), O'Reilly und Marx (2011).

<sup>854</sup> Vgl. Hu et al. (2011).

<sup>855</sup> Vgl. Jiménez und Mendoza (2013), Tversky und Kahneman (1974).

<sup>856</sup> Vgl. Madu und Madu (2002).

Mit anderen Worten goutieren Rezipienten eine nachvollziehbare Beurteilung der Qualität des rezensierten Gutes auf Basis seiner Eigenschaften und nicht auf Grund persönlicher Ansichten des Rezensenten.<sup>857</sup> Bei Erfahrungsgütern sind, nach einer Studie von Park, produktattributbezogene Hinweise relevante Information im Hinblick auf die Kaufentscheidung.<sup>858</sup> Da Business Apps einen Schwerpunkt bei Erfahrungseigenschaften haben, ist dies ein Hinweis auf die Attraktivität von rein kognitiver Erfahrungsinformation mit Bezug zu Produkteigenschaften. Daher soll folgende Proposition in das Modell aufgenommen werden:

**P2.a Rezensioneninformation wird dann als nützlich wahrgenommen, wenn sie Erfahrungsinformation mit Bezug zu Produkteigenschaften beinhaltet.**

Es zeigt sich durch vorausgegangener Forschung, dass Verzerrungen und Konflikte in Bewertungen und Ratings zu einer Verminderung der Diagnostizität führen und damit zu einer Verminderung der Informationsnützlichkeit beitragen.<sup>859</sup> Dies trifft besonders im Falle von Erfahrungsgütern zu und hat somit hohe Relevanz für das Propositionsmodell:

**P2.b Je mehr Konflikte und Verzerrungen der Argumente in Kundenrezensionen vorhanden sind, umso stärker vermindert sich die Informationsnützlichkeit.**

Ein Maß für die Konsistenz der Information ist die Übereinstimmung von Einzelargumenten, die aus verschiedenen Rezensionen stammen. Eine Übereinstimmung von mehreren Meinungen stellt eine Objektivierung der Information dar, die als höherwertiger eingeschätzt wird, denn eine Einzelmeinung.<sup>860</sup>

**P2.c Je höher die Übereinstimmung der Einzelargumente ist, als umso nützlicher wird die Kundenrezensionsinformation eingeschätzt.**

Die Wichtigkeit von aggregierten Ratings für die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionen ist Gegenstand vieler Untersuchungen und wird darin bestätigt.<sup>861</sup> Diese steht in einem besonderen Zusammenhang mit einer negativen Bewertungsrichtung in einem Umfeld von eher positiven Beurteilungen.<sup>862</sup>

Aggregierte Ratings stellen ein Gesamturteil der Nutzer dar, das sehr schnell zugängige Information darstellt, aber auf einen konkreten Eigenschaftsbezug verzichtet. Das Gesamtrating bildet somit vielmehr ein Gesamtbild über die avisierte App ab.

---

<sup>857</sup> Vgl. Skalicky (2013).

<sup>858</sup> Vgl. Park und Kim (2008).

<sup>859</sup> Vgl. Chua und Banerjee (2014).

<sup>860</sup> Vgl. Cheung et al. (2009b), Doh und Hwang (2009).

<sup>861</sup> Vgl. Chevalier (2006), Pavlou und Dimoka (2006), Chiou und Cheng (2003).

<sup>862</sup> Vgl. Lelis und Howes (2011).

## **P2.d Aggregierte Ratings beeinflussen positiv die wahrgenommene Informationsnützlichkeit.**

Die Valenz entspricht der Bewertungsrichtung einer Rezension, eines Argumentes oder eines aggregierten Ratings. Als besonders diagnostisch wird bei Erfahrungsgütern eine stark negative Bewertungsrichtung wahrgenommen, da diese aus einem eher positiven Bewertungsumfeld gemäß dem Figur-Grund-Prinzip heraussticht.<sup>863</sup> Negativ bewerteter Information kommt in diesem Kontext sogar ein höheres Vertrauen zu, als positiver Information.<sup>864</sup> Als Steigerung dessen belegen Studien, dass extreme Ratings, besonders negative Ratings, als wichtig für die Informationsnützlichkeit wahrgenommen werden.<sup>865</sup> Es wird daher analog angenommen, dass extrem negative Ratings, die Informationsnützlichkeit verstärken. Bei der Seitigkeit hingegen widersprechen sich Studienergebnisse, wie in Abschnitt 4.5.2.1 dargestellt. Daher wurde auf die Seitigkeit im Propositionsmodell verzichtet.

## **P3.a Die Valenz moderiert die Stärke der Beziehung zwischen aggregiertem Rating und der wahrgenommenen Informationsnützlichkeit.**

## **P3.b Die Valenz moderiert die Stärke der Beziehung zwischen relevanter Einzelinformation und der wahrgenommenen Informationsnützlichkeit.**

Konstituierendes und gleichzeitig unterscheidendes Merkmal von nutzungsspezifischen Apps zu anderen App-Typen ist die Spezifität der Nutzungssituation. Auf Grund der individuellen Unternehmenssituation ist das Übertragen von Erfahrungen von einem Nutzungsfall zum anderen erschwert. Ursächlich sind dafür eine Vielzahl von spezifischen Kausalzusammenhängen in der unternehmensindividuellen Nutzung verantwortlich, die theoretisch über eine sehr große Zahl von einzelnen und dabei tief detaillierten Fallbeschreibungen abgedeckt werden müssten. Es ist daher zu unterstellen, dass die Anforderung nach detaillierter Kontextinformation bei nutzungsspezifischen Business Apps, die eher einen knappen Kontext bei Einzelargumenten in der Datenbasis zeigen und zudem zahlenmäßig geringer sind, nicht erfüllt werden kann. Ist das Kaufrisiko zudem sehr hoch, ist aus Studien von Gemünden bekannt, dass die Wahl der Informationsquelle auf persönliche Kontakte fällt, um wahrgenommene Kaufrisiken vermindern zu können.<sup>866</sup>

## **P4.a Die Informationsnützlichkeit der Kundenrezensionsinformation wird bei einem hohen Grad an Nutzungsspezifität vermindert.**

---

<sup>863</sup> Vgl. Zhou (2012).

<sup>864</sup> Vgl. Zhou (2012).

<sup>865</sup> Vgl. Xue und Zhou (2010), Yang und Mai (2010), Lee et al. (2008).

<sup>866</sup> Vgl. Einwiller (2003), S. 108.

Die Marktsituation des Nischenproduktes der nutzungsspezifischen Business Apps, zeigt durch vorausgegangene Studien von Zhou und Duan, dass die Menge der verfügbaren Argumente durch wenige Rezensionen vergleichsweise gering ist.<sup>867</sup> Dadurch wird erwartet, dass der Anspruch auf viele produktattributbezogene Hinweise zu einer quantitativ bedingten Verminderung der Informationsqualität führt. Als Folge dessen wird eine Verminderung der Informationsnützlichkeit unterstellt, da die funktionalen Eigenschaften gegenüber den technischen nicht-funktionalen Eigenschaften in den Hintergrund treten. Die Anforderungen an Überprüfbarkeit und Vollständigkeit von nichtfunktionalen Erfahrungseigenschaften mit hohem Kauffolgerisiko kann die Informationsquelle Kundenrezension vermutlich nicht abdecken. Es können so komplexe nichtfunktionale Eigenschaften zu einer verminderten Übertragbarkeit von Kundenrezensionsinformation auf die eigene Installations- oder Implementierungssituation führen. Mit anderen Worten die Nützlichkeit der Informationsquelle Kundenrezension wird bei nutzungsspezifischen Business Apps vermindert sein, besonders bei On-Premises-Apps, die eine Integration in die Backendsysteme benötigen. Daher wird analog angenommen:

**P4.b Die Informationsnützlichkeit der Kundenrezensionsinformation wird bei einem hohen Grad an technischer Komplexität vermindert.**

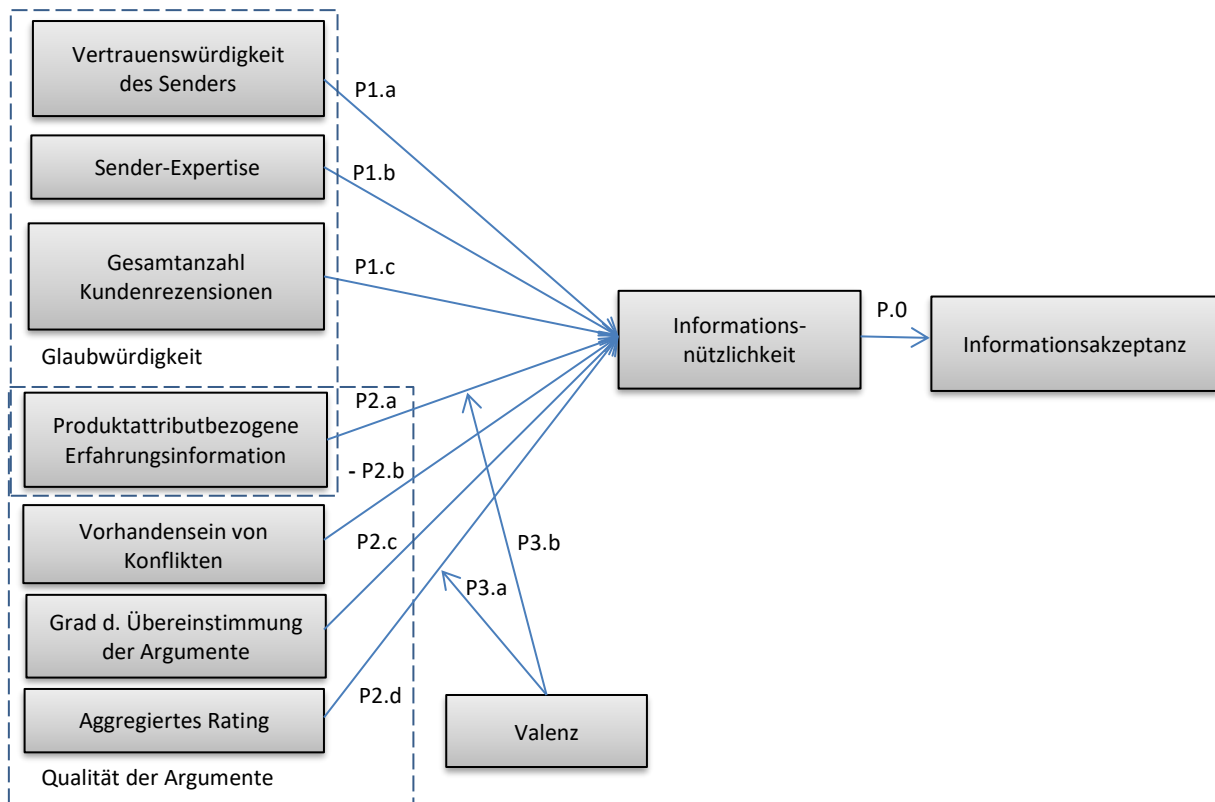
Nicht mit in das Modell aufgenommen wurde die Bedeutung der „Social Ties“, der Bindungsstärke zwischen Sender und Empfänger. Es zeigte sich, dass die Bedeutung von starken Bindungen nicht denen von mehreren schwachen Bindungen, wie dies bei der Internetwissensübertragung der Fall ist, überlegen ist.<sup>868</sup> Auch die Studie von Yang zeigte, dass die Tie Strength nicht mit der Informationsadoption von Kundenrezensionen korreliert.<sup>869</sup> Die folgende Abbildung 42 zeigt das Propositionsmodell bestehend aus den zuvor formulierten einzelnen Propositionen.

---

<sup>867</sup> Vgl. Iacob et al. (2013)

<sup>868</sup> Vgl. Steffes und Burgee (2009)

<sup>869</sup> Vgl. Yang (2011)



**Abbildung 42: Propositionsmodell für nutzungsoffene Business Apps<sup>870</sup>**

<sup>870</sup> Eigene Darstellung.

## 5 Hauptstudie

### 5.1 Generierung des Leitfadens

#### 5.1.1 Fragenformulierung und Aufbau

Auf Grundlage des theoretischen Bezugsrahmens wird im Folgenden der Interviewleitfaden erstellt und anschließend getestet. Die Erstellung des Interviewleitfadens hat in der qualitativen Forschung die gleiche Bedeutung wie ein Fragebogen in der quantitativen Forschung und bedarf sorgfältiger Fragekonstruktion und Aufbau.<sup>871</sup> Durch das Anwenden eines mehrstufigen Frageschemas soll dem Zielkonflikt der maximalen Offenheit einerseits sowie strukturierter und spezifischer Informationsbeschaffung andererseits Rechnung getragen werden.<sup>872</sup> Der Interviewer hat in den Abschnitten des Leitfadens mehrere offene Hauptfragen als Vorgabe zur Befragung. Diese werden dann auf Basis der Antworten präzisiert. Es wird versucht, geschlossene Fragen zu vermeiden, um dem Interviewten keine Antworten schon über die Frage vorzugeben.<sup>873</sup> Im Interview wird dem natürlichen Gesprächsverlauf den Vorrang gegeben, sodass ein Springen zwischen den Themenblöcken möglich ist. Der Fragebogen ermöglicht es dem Interviewer, darauf zu achten, dass alle Fragen dennoch abgearbeitet werden.

#### 5.1.2 Gliederung und Inhalt

Der Interviewleitfaden ist in 4 Themenblöcke untergliedert, wie in Abbildung 43 dargestellt. Er orientiert sich inhaltlich am theoretischen Bezugsrahmen und beginnt mit einleitenden Fragen zur interviewten Person.

Leitfaden für Experteninterview
Einleitung „Warm Up“: <ul style="list-style-type: none"><li>- Person</li><li>- Vorbildung, IT-Qualifikation</li><li>- Position im Unternehmen</li></ul>
Filterfrage <ul style="list-style-type: none"><li>- Wurden Business Apps gekauft mit persönlicher Beteiligung am Kaufprozess?</li><li>- Wenn ja, welche Typen von Business Apps?</li><li>- Wenn nein: Abbruch des Interviews.</li></ul>
Themenblock 1: Chronologische Schilderung des Kaufablaufs: Informationsverhalten
Themenblock 2: Wahrgenommene Risiken

<sup>871</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 142

<sup>872</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 127

<sup>873</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 127

Themenblock 3: Detaillierung Kundenrezensionen

Filterfrage: Wurden Kundenrezensionen genutzt?

Wenn Nein:

- Gründe gegen die Nutzung

Wenn Ja, nach welcher Heuristik wurden die Informationen eingeschätzt, mit anderen Worten:

Welche Information war für die Meinungsbildung „ausschlaggebend“?

Nachfragen zu:

- Persönliche Einstellung und Nutzungsumfang
- Motive des Informationskonsums
- Attraktivität von Kundenrezensionsinformation
- Qualität der Information
- Wichtigkeit der Eigenschaften von KRZ wie z.B. Gesamtrating
- Einflussfaktoren der Glaubwürdigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Information
- Expertise des Rezensenten
- Einfluss der Valenz

**Abbildung 43: Leitfaden für Experteninterview**

Die einleitenden Fragen dienen einerseits dazu den Interviewten besser in puncto Vorwissen und Expertise und seiner Rolle im App-Kauf über die Position im Unternehmen einzuschätzen. Andererseits soll durch die Vorstellung der eigenen Person eine entspannte Gesprächsatmosphäre geschaffen werden, als Basis für einen möglichst natürlichen Gesprächsverlauf. Die Überleitung zum zweiten Themenblock wird mit der Rolle des Interviewers bei App-Käufen im Unternehmen eingeleitet. Es folgt eine Frage welche Business App(s) im Unternehmen gekauft wurden oder gerade werden. Dieser Teil hat für die Beurteilung der Einflussfaktoren eine hohe Wichtigkeit, da die Variablen für den App-Typ, wie etwa die Anwendungsspezifität, sowie technische Eigenschaften wie etwa das IT-Nutzungsmodell erfragt werden. Diese Daten werden in der Auswertung als Nominalvariablen kodiert. Sie dienen in der Auswertung dazu die Fälle zu unterscheiden und im Hinblick auf diese Variablen einzuschätzen, ob sie eine Auswirkung auf die Informationsnützlichkeit haben. Sofern diese noch nicht vom Befragten beantwortet wurde, soll nun ein chronologischer Kaufablauf geschildert werden, wobei verschiedene App-Typen in separaten Interviews abgehandelt werden. Schwerpunkt des zweiten Themenblocks liegt auf dem Ablauf und der Organisation des Beschaffungsvorhabens mit Detaillierung der Fragen in puncto Informationsbeschaffung, -quellen und Informationsverhalten.

Im dritten Teil sollen wahrgenommene Risiken dargestellt werden. Die Frage zu Risiken wird als offene Frage gestellt mit Detaillierung in der zweiten Frageebene zu Risikoarten wie etwa dem finanziellen Risiko, Projektrisiko und dem Sicherheitsrisiko.

Der vierte Teil des Leitfadens bezieht sich auf die Nutzung von Kundenrezensionen und der Wahrnehmung. Dieser Teil detailliert insofern den zweiten Teil spezifisch in Richtung Informationsquelle und Kundenrezension. Sofern keine Kundenrezensionen genutzt wurden oder dies nicht in Betracht gezogen wurde, werden Gründe detailliert erhoben.

Die spezifische Befragung zu Kundenrezensionen leitet ein mit der persönlichen Erfahrung zu der Informationsquelle Kundenrezension aus der bisherigen Erfahrung im privaten Kontext. Die Befragung wird in Richtung der Einstellung, sowie der Wahrnehmung der Nützlichkeit weitergeführt in Anlehnung an Zaichkowsky (1985), der diese mit folgenden Sätzen operationalisiert:

- „Mir sind Kundenrezensionen als Informationsmedium bei Internetkäufen wichtig“ oder
- „Ich nutze gerne Kundenrezensionen“

Als Operationalisierung des Involvements zu Kundenrezensionen, in Anlehnung an Zaichkowsky (1985), wird folgend auch nach der Wichtigkeit von Kundenrezensionen gefragt. Ein Signalsatz für das Involvement wäre dann beispielsweise:

- „Online-Kundenrezensionen sind mir wichtig“

Konkret wird erhoben, ob Kundenrezensionen als Informationsquelle zur Beschaffung von Apps herangezogen wurden und ob eine Nützlichkeit gegeben war. Diese Frage wird zur Kaufentscheidung in Bezug gesetzt wie etwa folgend:

- „Welche Auswirkung hatte die Nutzung der Kundenrezensionsinformation auf die Kaufentscheidung?“.
- „Die Kaufentscheidung konnte leichter, besser oder effizienter getroffen werden.“,
- „Ich konnte mir ein genaueres Bild des Leistungsumfangs der App machen.“ oder
- „Die Rezension hat mein Wissen über das diskutierte Produkt erweitert.“

Dies entspricht den Signalsätzen zu Nützlichkeit nach Cheung et al. (2009a), die für ihre Studie die Nützlichkeit von Kundenrezensionen als Fragen und Antworten operationalisierten.

Es soll nun möglichst detailliert beschrieben werden, welche Aspekte oder welche Elemente der Rezensionen und Ratings für die Wahrnehmung wichtig waren oder sind. Es wird vermieden allzu konkret nachzufragen, um nicht implizit die Antwort vorzugeben. Von Interesse sind diejenigen Antworten, die tatsächlich innere Heuristiken beschreiben und daher als Information abrufbar waren.

Es werden Fragen zur Einschätzung von Rezipienten gestellt, sofern diese nicht bereits beantwortet waren die sich auf Vertrauenswürdigkeit und Expertise beziehen. Dies operationalisiert Ohanian (1991) mit Schlüsselwörtern wie „Erfahrung“, „qualifiziert“ sowie „ehrlich“ und „vertrauenswürdig“. Ein Hinweissatz könnte nach Ohanian ähnlich lauten: „Der Verfasser wirkte sehr qualifiziert.“



Da das umgangssprachliche Verständnis der Begriffe „glaubwürdig“ und „vertrauenswürdig“ nicht klar differenziert ist und dementsprechend auch Ohanian in einer Umfrage zur Wahrnehmung von Vertrauenswürdigkeit die Begriffe „glaubwürdig“ und „vertrauenswürdig“ synonym nutzt, wird nicht direkt nach der Glaubwürdigkeit von Rezensionen in den Experteninterviews dieser Arbeit gefragt. Im Rahmen der Experteninterviews werden stattdessen die Begriffe „Ehrlichkeit“ oder „Unabhängigkeit“ zum Verfasser in Abgrenzung zu „Instrumentalisiert“ im Sinne einer opportunistischen, zum Beispiel verkaufsfördernden Absicht, genutzt.

Des Weiteren wird nach der Attraktivität der Information und der Wichtigkeit der Anzahl der Rezensionen sowie deren argumentativer Übereinstimmung befragt. Dies wurde über die allgemeine Frage nach der Einschätzung der Qualität und deren Kriterien indirekt herausgearbeitet. Eine weitere direkte Frage richtete sich an die Wichtigkeit und Beurteilung von aggregierten Ratings. Der vollständige Interviewleitfaden befindet sich im Anhang.

### 5.1.3 Pretest des Interviewleitfadens

Um die Verständlichkeit und Vollständigkeit in der zweiten Frageebene des Interviewleitfadens zu verbessern, wird dieser im Vorfeld mit Interviewpartnern, die auch Experten in diesem Fachgebiet sind, getestet. Die Methodenliteratur empfiehlt bei der Leitfadenentwicklung einen Pretest mit mehreren Durchläufen.<sup>874</sup> Auf diese Weise kann der Leitfaden vor der tatsächlichen Datenerhebung noch korrigiert werden. Es können so Verständnisschwierigkeiten oder fehlende Fachbegriffe bemerkt, fehlende Nachfragen identifiziert und unnatürliche Gesprächsverläufe korrigiert werden. Zudem wurde die Zeitdauer des Gesprächs gemessen und die Abfolge der Fragen angepasst. Die Zeitdauer variierte in den zwei Probegesprächen zwischen 20 und 40 Minuten. Sie fanden am Telefon statt, da die Experten im Beratungsumfeld tätig waren und Apps aus dem betrieblichen Umfeld als IT-Experten kannten. Die Experteninterviews zeigten, dass die Fragen zu Risiken etwas zu allgemein gestellt waren und das Wort „Risiko“ umschrieben werden musste mit „Schwierigkeiten“, „Unklarheiten vor dem Kauf“. Die Flexibilität vorweggenommener Antworten sollte die Interviewerin durch die vorausgegangene Übung gewährleisten. Der Pretest machte die Interviewerin mit dem Fragebogen vertrauter, sodass die Fragen im Kontext flüssiger gestellt werden konnten, sowie jederzeit ein Überblick über noch nicht bearbeitete Items ins Gedächtnis rufen konnte und die zweite Frageebene leichter integriert werden konnte. Dadurch wurden nach dem zweiten Pretest der Gesprächsverlauf flüssiger.

---

<sup>874</sup> Vgl. Gläser und Laudel (2009), S. 141.

## 5.2 Expertenauswahl

Bei der qualitativen Forschung sind die Auswahl der Experten und die Anzahl der interviewten Experten zwei entscheidende Einflussfaktoren für die Aussagekraft der Untersuchung. In der empirischen Sozialforschung sind zwanzig bis dreißig Interviews eine durchschnittliche Menge.<sup>609</sup> In der Wirtschaftsinformatik sind auch geringere Interviewzahlen in Studien möglich: Leimeister et al. geht beispielsweise von einer Anzahl von 18 Experten aus.<sup>875</sup> Eine „richtige“ Anzahl zu finden ist daher nicht möglich und grundsätzlich individuell von der Studie abhängig. Die aktuelle Studie umfasst zwei Gruppen von Apps und eine weitere Gruppe, die der Differenzierung in Einzelkauf und Gruppenkauf bei nutzungsoffenen Apps geschuldet ist. Ziel ist es, ausreichend Experten für alle drei Arten von App-Käufen zu interviewen. Da im Vorfeld der Interviews häufig nicht die Art der gekauften App bekannt war, wurde diese Einteilung ex post vorgenommen. Es wurde im Rahmen des Interviews entschieden, ob noch ein weiteres Interview mit demselben Experten zu einem anderen App-Typ durchgeführt werden sollte. Auf Grund dieser Problematik, konnte die Anzahl der Experten erst nach der Durchführung einer Reihe von Interviews pro Gruppe bestimmt werden und nach dem Erzielen von mindestens 6 Interviews pro Gruppe die Akquise von neuen Experten beendet werden. Die bis dato anberaumten Interviews wurden noch durchgeführt. Diese Vorgehensweise schlägt auch Mayring vor, da sie dem schrittweisen Erkunden von neuen Informationen nach dem von Mayring benannten Verfahren der induktiv-deduktiven Wissensstrukturierung entspricht.<sup>876</sup>

Die Akquise der Experten wurde zu Beginn durch das Unternehmensnetzwerk des BF/M (Betriebswirtschaftliches Forschungszentrum für Fragen der Mittelständischen Wirtschaft e.V.) begonnen. Dadurch konnten einige Unternehmen des Mittelstandes akquiriert werden. Weitere Unternehmen schlossen sich durch persönliche Kontaktvermittlung an. Zusätzlich konnten durch den Besuch der IT-Sicherheitsmesse in Nürnberg (ITSA) 2014 und den Besuch des Ökonomiekongresses der Universität Bayreuth weitere Fachleute für Interviews gewonnen werden. Einige große Unternehmen sind aus den eigenen Kontakten der beruflichen Softwareentwicklungs- und Beratungstätigkeit bekannt und konnten direkt angesprochen werden. Es wurde darauf geachtet, dass die Interviewten in die App-Käufe maßgeblich involviert waren. Dies implizierte entweder eine leitende Position im Unternehmens-IT oder eine langjährige Erfahrung im IT. Durch die unterschiedlichen Zielgruppen für nutzungsoffene und nutzungsspezifische Apps, wurden bei Interviews zu nutzungsoffenen Apps auch Personen interviewt, die nicht primär IT-Verantwortliche sind oder eine berufliche Vorbildung im Themenfeld des IT haben. Bei den nutzungsoffenen Apps

---

<sup>875</sup> Vgl. Leimeister et al. (2008), S. 632 f.

<sup>876</sup> Vgl. Mayring (2002), S. 19.

sind auch Mitarbeiter der Fachabteilungen in der Zielgruppe, die Apps für den eigenen betrieblichen Zweck beschafft haben, der einen Graubereich zwischen Konsumenten- und Industriegüter darstellt. Um die Studie möglichst breit anzulegen, wurde darauf geachtet, dass Unternehmensgrößen von Konzern über Mittelstand bis Startup vertreten waren. Die Branchen wurden von Lebensmittel, über Maschinenbau und Automotive, Chemie, Bergbau bis hin zu Handel und (IT-) Dienstleistern ausgewählt. Leider konnten trotz starker Bemühungen keine Unternehmen der Versicherungs- und Bankenbranche akquiriert werden.

Der Interview-Zeitraum erstreckte sich 2014 über ca. 8 Monate. Die Auswertung erfolgte parallel und auch anschließend im Jahr 2014/2015.

### **5.3 Durchführung der Interviews**

Die Kontaktaufnahme mit den Experten erfolgte durch persönlichen Kontakt der Forscherin. Die Erstanbahnung wurde in vier Fällen über Dritte initiiert. Die Interviewteilnehmer wurden vorab über das Ziel der Befragung informiert. Die Kontaktpersonen in den Unternehmen brachten in zwei Fällen ein bzw. drei weitere involvierte Personen auf eigenen Wunsch in das Gespräch mit. Es wurde versucht die Interviewpartner in den eigenen betrieblichen Räumlichkeiten aufzusuchen, um einen möglichst entspannten Gesprächsverlauf in bekannter Umgebung zu ermöglichen. Fünf Interviews wurden auf Grund der räumlichen Entfernung oder der Reisetätigkeit der Interviewpartner am Telefon geführt. Einige Interviewpartner, die vor Ort besucht wurden, demonstrierten ihre mobilen Endgeräte mit den Business Apps. Es wurden dann von der Forscherin Notizen zu den Interviews angefertigt und zusätzlich zu den Transkriptionen in die Textdokumente übernommen. Zu Beginn der Befragung wurde der Interviewte zum Ziel der Untersuchung sowie zur weiteren Praxis der anonymen Auswertung und Verwertung der Daten aufgeklärt. Alle Befragten, auch die der Pretests, gaben die mündliche und digital aufgezeichnete Einwilligung zum Aufzeichnen der Gespräche. Die Teilnehmer der Pretests willigten in ein anschließendes Feedbackgespräch ein und gaben Hinweise zu unverständlichen Fragen oder unklaren Begriffen. Alle Teilnehmer der Studie gaben zusätzlich die Einwilligung zur Auswertung der Daten für das genannte Untersuchungsziel. Es wurde allen Befragten angeboten, die Transkripte via Email zu erhalten und überarbeiten zu können und die Auswertung der Daten auf Wunsch jederzeit zurückzuziehen. Vom Angebot der Überarbeitung machte jedoch kein Interviewter Gebrauch. Ein Unternehmen nutzte die Möglichkeit, die Rohdaten nach der Befragung zurückzuziehen. Da die Daten bis dato noch nicht ausgewertet waren, wurden die Rohdaten von der Forscherin gelöscht. Die Interviews wurden in drei Fällen von der Forscherin vorzeitig beendet, da sich gleich zu Beginn herausstellte, dass tatsächlich gar keine Apps gekauft wurden. Es waren in allen Fällen App-Käufe

in der Zukunft geplant, aber es konnten keine real stattgefundenen Vorgänge berichtet werden. Diese Interviews wurden nicht weiter ausgewertet.

Die Interviews dauerten zwischen 12 Minuten und ca. 80 Minuten. Besonders die Besuche mit mehreren Interviewpartnern und mit mehreren gekauften Apps lagen über dem Durchschnitt von ca. 30 Minuten. Es fiel auf, dass zwei Interviewpartner verbal, stimmlich und von der Körpersprache her starke emotionale Äußerungen zeigten, da sie laut eigenem Bekunden in die App-Käufe stark involviert waren, aber die Qualität der App(s) weit hinter den Erwartungen zurückblieb. Dies wurde zusätzlich in den Notizen vermerkt und in der Kategorisierung als starkes Involvement gewertet. Auf Emoticons bei der Auswertung wurde verzichtet, da Emotionen nicht im Zentrum des Interesses stehen.

### 5.3.1 Ethische Grundsätze der Untersuchung

Der Ethik-Kodex der Deutschen Gesellschaft für Soziologie und des Berufsverbands Deutscher Soziologen und die American Psychological Association weisen auf Regeln zum Umgang mit Interviewteilnehmern und den erhobenen Daten hin.<sup>877</sup> Grundlegende Prämisse und Konsens in der Forschung mit Probanden in Experimenten und Interviews ist die Freiwilligkeit der Teilnahme an einer Befragung.<sup>878</sup> Der Kodex fordert zudem die Aufklärung der Interviewteilnehmer über deren Rolle im Rahmen der Studie, das Untersuchungsziel der Studie und die Zusicherung des Datenschutzes.<sup>879</sup> Der Datenschutz umfasst dabei die Speicherung und Veröffentlichung der Daten sowie die Einhaltung der Anonymität zu Personen und Unternehmen, sofern diese zugesichert oder gefordert wurde, wie in dieser Studie.<sup>880</sup> Es soll nicht möglich sein implizit aus der Datenlage zum Beispiel der Branche, genannten Situationen oder eingesetzter spezifischer Software auf Personen oder Unternehmen zu schließen. Daher wurden auf zu individuelle Beschreibungen von Prozessen oder Artefakten, die auf ein Unternehmen, besonders den regionalen schließen lassen, zum Schutz der Anonymität verzichtet und Namen anonymisiert. Des Weiteren wurden Daten wie persönliche Aussagen über Softwarehersteller oder Softwareprodukte, die für diese Studie unerheblich waren, nicht aus den Audiodaten ausgewertet. Wie für Forschungsdaten gefordert, werden nicht-anonymisierte Audiodaten (Primärdaten) und bereits anonymisierte Sekundärdaten getrennt gespeichert und sind nicht von Dritten zugänglich.<sup>881</sup> Es werden ausschließlich vollständig

---

<sup>877</sup> Vgl. American Psychological Association (2003).

<sup>878</sup> Vgl. Deutsche Gesellschaft der Psychologie (2015a).

<sup>879</sup> Vgl. Deutsche Gesellschaft der Psychologie (2015a).

<sup>880</sup> Vgl. Deutsche Gesellschaft der Psychologie (2015b).

<sup>881</sup> Es wurde im Speziellen auf eine Speicherung durch einen Public-Cloud Anbieter verzichtet, wie für die Datenspeicherung von wissenschaftlichen Daten der höchsten Sicherheitskategorie gefordert.

anonymisierte Daten aus den von den Interviewten autorisierten Interviews im Rahmen dieser Arbeit veröffentlicht.

### 5.3.2 Gütekriterium der Validität

Die Validität gibt Auskunft darüber, ob das wissenschaftliche Forschungsdesign genau das misst, was die Methode vorgibt zu messen.<sup>882</sup> Relevante Aspekte, die diese Güte beschreiben, sind nach Mayring oder Krippendorff, unter dem Aspekt Inhaltsvalidität, die kommunikative Validierung.<sup>883</sup> Die kommunikative Validierung wird durch die ermöglichte Überarbeitung der Transkripte mit den Interpretationen des Interviewers durch die Untersuchungsteilnehmer gewährleistet. In einem Fall fand ein kurzes Telefonat zur Klärung von Aussagen statt, das kodiert und zum Ergebnismaterial hinzugefügt wurde, mit dem Ziel die ursprüngliche Aussage des Experten zu ergänzen. Zudem wurden in mehreren Fällen umgangssprachliche Redewendungen oder Formulierungen des Dialektes ersetzt. Inhaltlich gleiche Aussagen desselben Experten im Rahmen eines Interviews wurden zusammengefasst, indem die Aussage einmal gewertet wurde und weitere Aussagen gestrichen wurden. Die Streichungen wurden mit Referenz auf die zuerst genannte inhaltlich identische Aussage kommentiert. Der externen Validität wurde durch das Forschungsdesign Rechnung getragen wie unter Abschnitt 3.3 beschrieben.

Unter der semantischen Gültigkeit versteht Mayring die Richtigkeit der Bedeutungsrekonstruktion des Textmaterials. Mit anderen Worten stellt die semantische Gültigkeit die Angemessenheit der Kategorien, Kodierregeln und Ankerbeispiele dar.<sup>884</sup>

Krippendorff empfiehlt zur Überprüfung der semantischen Gültigkeit den Vergleich von Textstellen, die sich im Hinblick auf Homogenität auf die gleiche Kategoriendefinition beziehen.<sup>885</sup> Es wurden demzufolge nach der Kodierung Textstellen aus verschiedenen Transkripten zu derselben Kategorie für sieben Kategorien stichprobenartig herausgegriffen und verglichen. Es konnten keine Abweichungen festgestellt werden. Des Weiteren nennt Krippendorff die Ergebnisvalidität. Die Ergebnisvalidität kann mit der Berücksichtigung der Triangulation sowie dem angemessenen Stichprobenumfang methodisch sichergestellt werden.<sup>886</sup>

---

<sup>882</sup> Vgl. Krippendorff (2013).

<sup>883</sup> Vgl. Krippendorff (2013), Mayring (1995), S. 106.

<sup>884</sup> Vgl. Mayring (1995), S.105.

<sup>885</sup> Vgl. Krippendorff (2013), S. 158.

<sup>886</sup> Vgl. Mayring (1995), S. 104.

### 5.3.3 Reliabilität

Reproduzierbarkeit ist ein Faktor der Reliabilität und dient als ein Gütekriterium bezüglich der Verlässlichkeit und Nachvollziehbarkeit der angewendeten Methode.<sup>887</sup> Reproduzierbarkeit bezeichnet den Grad, in dem die Untersuchung desselben Materials unter anderen Bedingungen zum selben Ergebnis führt, und lässt sich durch Intra- oder Intercoder-Reliabilität messen.<sup>888</sup>

Die Untersuchung der Intercoder-Reliabilität wurde mit einem Studierenden der BWL durchgeführt, der zuvor eine Bachelorarbeit zu einem verwandten Thema des Industriegütermarketings anfertigte, um eine gemeinsame Wissensbasis zu schaffen. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass von den Grundlagen das gleiche Verständnis bestand. Des Weiteren wurde dem Hilfswissenschaftler das Kategoriensystem mit Definitionen und Kodierregeln, erläutert. Zum Einarbeiten in das Textmaterial und zur Überprüfung der von der Forscherin durchgeführten Transkriptionen wurden diese vom Hilfsforscher anhand des Audiomaterials auf Vollständigkeit überprüft. Dies wurde umgekehrt von der Forscherin für die vom Hilfsforscher transkribierten Texte durchgeführt. Anschließend kodierte der Hilfswissenschaftler die ersten drei Transkripte eigenständig und ohne Dialog zur Forscherin. Nach der Kodierung wurden die Textstellen händisch verglichen und es wurden Konflikte identifiziert und geklärt. Es konnten zwei Subkategorien gefunden werden bei denen kein einheitliches Verständnis der Definition vorlag und dies daher zu abweichenden Coding-Zuordnung führte. In einem weiteren Fall wurden zu fein differenzierte Kategorien zusammengefasst zu einer gemeinsamen Subkategorie. Dadurch konnte die Trefferrate bei der nächsten Tranche an Kodierungen durch den Hilfswissenschaftler verbessert werden. Für die Messung der Intercoder-Reliabilität ist das simpel zu berechnende Percentage-of-Agreement-Maß (PoA) ein möglicher Lösungsweg, wobei allerdings die Anzahl der Kategorien nicht abgebildet wird, was in der Literatur bei kleinen Kategoriensystemen als Manko gesehen wird. Es sollte ein PoA von über 80% erzielt werden.<sup>889</sup>

A = Anzahl inhaltlicher Übereinstimmungen

B = Anzahl inhaltlicher Widersprüche

$$PoA = \frac{A}{A + B}$$

---

<sup>887</sup> Vgl. Mayring (1995), S. 103 und S. 104.

<sup>888</sup> Vgl. Wrona (2005), S. 42.

<sup>889</sup> Vgl. Rust und Cooil (1994).

Da im Rahmen der Studie eine erhebliche Anzahl an Kategorien kodiert wurde, ist das „Percentage of Agreement“ eine Berechnungsvariante, denn die Zufälligkeit der Übereinstimmung stellt eher für kleinere Kategoriensysteme eine Quelle der Ergebnisverzerrung dar.<sup>890</sup> Es wurde im Durchschnitt der überprüften Transkripte eine Übereinstimmung von 83% gefunden.

Es wurde jedoch noch zusätzlich der Reliabilitätsindex nach Perreault und Leigh mit der folgenden Formel ermittelt:<sup>891</sup>

$I_R$  = Reliabilitätsindex

F = Anzahl der übereinstimmenden Fälle

N = Gesamtzahl der zu kodierenden Aussagen

k = Anzahl der kodierten Kategorien

$$I_R = \sqrt{\left[\left(\frac{F}{N}\right) - \left(\frac{1}{k}\right)\right] \times \left(\frac{k}{k-1}\right)} \text{ für } \left(\frac{F}{N}\right) \geq \left(\frac{1}{k}\right)$$

Die Anzahl der Subkategorien derer, die direkt zu Textstellen kodiert wurden, beträgt  $k = 65$ . Nach Perreault und Leigh ist ein Index von mindestens 70% zu erzielen. Es wurde im Rahmen dieser Studie im Durchschnitt von sieben überprüften Transkripten ein Index von 82% erzielt. Die Anzahl der Übereinstimmungen steigerte sich nach der Diskussion der ersten drei Dokumente stark, da Konflikte gelöst wurden durch die detailliertere Beschreibung von Kodierregeln und dem Zusammenfassen von zu fein untergliederten Kategorien. Es wurden jedoch im Schnitt 1-3 Codierungen im Dokument gefunden, die der eine oder andere Forscher nicht erkannt hatte, da es zum Teil sehr lange Ausführungen gab, bei denen Halbsätze verschiedenen Subkategorien zugeordnet werden mussten.

## 5.4 Durchführung der Inhaltsanalyse

Die digital vorliegenden Interviews wurden zu Transkripten transkribiert. Ziel der Abschrift war es, möglichst exakt die Unterhaltung wiederzugeben. Unter Berücksichtigung des Kontextes konnten drei Sätze trotz Störgeräusche auf der Aufnahme mit Hilfe der Befragten rekonstruiert werden. Drei weitere unverständliche Stellen wurden vom Hilfswissenschaftler und der Forscherin im Transkript mit Zeitpunkt der Audiodatei ab Beginn markiert. In gemeinsamer Arbeit des wiederholten Hörens und unter Einsatz von Geräuschfiltern konnten zwei von drei Stellen mit Gesprächsfragmenten, in

---

<sup>890</sup> Wrona (2005).

<sup>891</sup> Perreault und Leigh (1989).

der Größenordnung von Halbsätzen, rekonstruiert werden. Notizen der Forscherin während des Interviews wurden zusätzlich im Transkript vermerkt. Besonders emotionale Betonungen oder Gesten wurden gekennzeichnet. Inhaltlich wurden einzelne Dokumente im Auswertungsprogramm MaxQDA so getrennt, dass die Antworten desselben Interviewten zu nutzungsoffenen und nutzungsspezifischen Apps nicht vermischt wurden. Diese wurden folglich den zwei Gruppen zugeordnet, um die Auswertung ex post transparent zu gestalten. Einzelne Sätze, die grammatikalisch nicht korrekt oder umgangssprachlich waren, wurden im Rahmen der Paraphrasierung korrigiert, jedoch unter der Maßgabe, den Text inhaltlich richtig und vollständig beizubehalten. Die Paraphrasierung wurde mit Hilfe des Programms MaxQDA durchgeführt und die Paraphrase wurde im Feld „Kommentar“ hinterlegt, sobald ein inhaltliches Textfragment einer Kategorie nach Zuordnungsregel zugeordnet werden konnte. Inhaltliche Textfragmente wurden definiert als Halbsätze, ganze Sätze oder mehrere Sätze in Folge, die im Kontext die inhaltliche Zuordnungsregel zu einer (Sub-)Kategorie erfüllen. Nach dem ersten Durchlauf von fünf Dokumenten war bereits eine notwendige Veränderung des Kategoriensystems ersichtlich, die sich in weiteren Codierungsdurchläufen bestätigte:

- Das Kategoriensystem konnte um eine Subkategorie zu den Gründen der persönlichen Informationsbeschaffung, mit den Hinweisen auf Vorteile von persönlichen Informationsquellen, erweitert werden.
- Die Reduzierung von wahrgenommenen sozialen Risiken als Einflussfaktoren zur Nutzung von Kundenrezensionen konnten ausgeschlossen werden.

An zwei Stellen wurden zusätzlich Informationen ergänzt, an denen Experten widersprüchlich oder ungenau antworteten. Diese Daten wurden durch nachträgliche Recherchearbeit zu Kundenrezensionen von Apps durchgeführt. Es wurde in einem Fall ein Telefonat nachträglich zur Klärung eines Sachverhaltes geführt. Nach der Kategorienzuordnung wurden redundante Aussagen innerhalb eines Interviews für die Auswertung entfernt. Nach Durchlauf aller Transkripte wurden alle Codierungen einer Kategorie gleichen Inhaltes zu einer abstrahierten Aussage verdichtet, was nach Mayring der „ersten Verdichtung“ entspricht. Dort wurden gleich die Fachbegriffe verwendet. Konnten keine Kategorien zu Paraphrasen zugeordnet werden, so wurden gleiche Aussagen mit Überschriften zusammengefasst und daraus neue Subkategorien gebildet. Dies konnte zum Beispiel für „Vorteile persönlicher Kontakte“ durchgeführt werden, da Interviewte darlegten, weshalb sie auf Kundenrezensionen zu Gunsten von persönlichen Kontakten verzichteten. Diese Kategorie war im Vorfeld nicht definiert worden, wobei das Vorgehen der Kategorienbildung anhand des Textmaterials der Offenheit der Informationsgewinnung Rechnung trägt. Anschließend wurden alle abstrahierten Aussagen zu je einer Kategorie zu einer weiteren abstrakten und zum Teil



komplexeren Aussage weiterverdichtet. Dieser Arbeitsschritt entspricht der zweiten Verdichtung nach Mayring. Bei allen Arbeitsschritten wurden die Nummern der Subkategorien und die Textstellen aus den durchnummerierten Transkripten mitgeführt, sodass sich ein nachvollziehbares Ergebnis erzielen lässt. Auf dieser Ebene lassen sich nun die Aussagen zu den einzelnen Propositionen gewinnen. Des Weiteren wurde mit der Kategorisierung der Hinweise auf die Beschaffungsphasen die Möglichkeit zur deskriptiven Auswertung der typischen Beschaffungsabläufe ermöglicht (siehe Abschnitt 6.1).

Aus der Taxonomie für Business Apps wurde die führende Variable „Software-Typ“ und aus der Theorie zu Kaufabläufen der „Kauf-Typ“ kombiniert, sodass vier mögliche Gruppen entstehen, die zu einer Typenbildung genutzt werden können:

Variable	Kauf-Typ	Software-Typ
Merkmalswert	Individualkauf (dezentral in der Fachabteilung)	Nutzungsoffen
Merkmalswert	Beschaffung zentral im IT	Nutzungsgebunden

**Tabelle 11: Nominalvariablen und Merkmalswerte des Kategoriensystems**

Es wurden zu den nutzungsoffenen und nutzungsspezifischen Apps der dezentralen und zentralen Beschaffung von Apps typische Fälle ausgewählt, die den phasenweisen Ablauf der App-Beschaffung beschreiben.

*„Dabei grenzen sich, unter Verlaufsgesichtspunkten „Cluster“ von Fällen gegeneinander ab, die sich teilweise überschneiden können.“<sup>892</sup>*

Diese Information über den Ablauf dient gleichsam als Kontextinformation zur Nutzung und Wahrnehmung der Nützlichkeit von Kundenrezensionen, deren Kausalzusammenhänge aus der strukturierten Analyse gewonnen wurden.<sup>893</sup> Im Laufe der Befragung zeigte sich deutlich, dass es sowohl eine zentrale als auch eine dezentrale Beschaffung von Business Apps gibt, wobei nutzungsspezifische Apps ausschließlich zentral beschafft werden. Somit konnte von einer Reduzierung des Merkmalsraums von vier auf drei Fälle ausgegangen werden.

<sup>892</sup> Kluge (1999), S. 76.

<sup>893</sup> Kategoriensystem siehe Anhang

Bei der Einteilung der Fälle wurden diese aus der Perspektive des Ablaufs (zentrale versus dezentrale Beschaffung) und des App-Typs unterschieden.<sup>894</sup> Durch den Vergleich der Fälle, wie in Abbildung 44 dargestellt, wobei hierzu die Kategorisierung in Phasen, die Kategorisierung in App-Typen und Beschaffungstypen ausgewertet wurden, ergibt sich ein konturiertes Bild über Ähnlichkeiten und Unterschiede der Fälle, sodass eine grundlegende Ordnung in das komplexe (chaotische) Bild der realweltlichen Abläufe gebracht werden konnte.<sup>895</sup> Durch die wiederholte und vergleichende Arbeit mit dem Textmaterial konnten Kausalzusammenhänge deutlich gemacht werden, die im Folgenden in Form von idealtypischen Abläufen rekonstruiert werden. Sie stellen einerseits eine Strukturierung des Untersuchungsbereiches dar und sind gleichzeitig Kausalzusammenhänge, die auf die Wirkung von Einflussfaktoren von Nutzung und Nützlichkeit von Kundenrezensionen Aufschluss geben.

Gruppe 2	Gruppe 1
Merkmal: Nutzungsoffene Apps Merkmal: Zentrale Beschaffung Gruppenentscheidung durch IT-Experten	Merkmal: Nutzungsoffene Apps Merkmal: Dezentrale Beschaffung Einzelpersonenentscheidung durch IT-Experten oder Laien
Gruppe 3	
Merkmal: Nutzungsspezifische Apps Merkmal: Zentrale Beschaffung Gruppenentscheidung durch IT-Experten	

**Abbildung 44: Einteilung der untersuchten Fälle in Gruppen**

Alle auswertbaren Interviews sind in den drei Gruppen mit acht Fällen in Gruppe 1, acht Fällen in Gruppe 2 und sieben Fällen in Gruppe 3 zugeordnet. Die Branchen sind heterogen gewählt von

<sup>894</sup> Gerhardt bemerkt, dass dieselben Fälle aus einer Vielzahl von Perspektiven betrachtet werden können. Vgl. Gerhardt (2012).

<sup>895</sup> Vgl. Kluge (1999), S. 76.

Automotive, Nahrungsmittel, Health Care, Fertigung, Solar, Bergbau und Chemie. Die Umsätze und Mitarbeiterzahlen sind ein Maß für die Größe des Unternehmens. Auch diese Zahlen variieren von ganz kleinem Unternehmen mit zwei Mitarbeitern, über ein Start-Up im IT-Bereich mit sechs Mitarbeitern bis hin zu international agierenden Konzernen mit mehr als 100.000 Mitarbeitern.<sup>896</sup>

---

<sup>896</sup> Vollständige Auflistung findet sich im Anhang.

## 6 Ergebnisse

### 6.1 Darstellung idealtypischer Fälle

Teil der Untersuchung ist es Ordnung und Begriffe in die realweltlichen Abläufe des Kaufens und Beschaffens von Business Apps zu bringen. Dies wird durch Ordnung und Strukturierung des Untersuchungsbereiches Schritt für Schritt, erzielt. Es wird dazu Textmaterial ausgewertet und die Weiterentwicklung des aus der Theorie entstandenen Kategoriensystems ermöglicht. In den folgenden Abschnitten wird je ein idealtypischer Fall aus den Fällen der Gruppen 1 bis drei konstruiert, wobei die Kategorien den Beschaffungsvorgängen in Phasen entsprechen. Ziel dieses Phasenmodells ist es aus Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Fälle, im Rahmen einer Kontrastierung, kausale Zusammenhänge offen zu legen und somit einen Bezugsrahmen zu schaffen. Im Falle der idealtypischen Konstruktion der Beschaffungsphasen wird mit den Häufigkeiten von Kategorien und nicht den Extremen gearbeitet.

Die für die idealtypischen Fälle genutzten Kategorien sind, die Folgenden:

- Bedürfniserkennung
- Frühe Informationsphase
- Alternativenauswahl (entspricht später Informationsphase)
- Download und Test oder Kauf

#### 6.1.1 Idealtypischer Fall der Gruppe 1

##### **Beschreibung der Nachfrager in Gruppe 1**

Beim Kauf von Business Apps für die betriebliche Nutzung können sowohl IT-Experten, wie zum Beispiel Verantwortliche aus der IT-Abteilung sowie Experten der Softwareentwicklung, als auch IT-Laien, wie Mitarbeiter aus anderen Fachabteilungen Akteure sein. Es ist ein heterogener Wissensstand zu IT-Wissen und App-Technologie zu vermuten, der sich im Rahmen dieser Studie auch bestätigte.<sup>897</sup> Die Nachfrager der Gruppe 1 sind bezüglich des Vorwissens heterogen zusammengesetzt und hatten bereits Erfahrung mit der Nutzung von Kundenrezensionen im privaten Umfeld. Die Befragten schätzten allgemein die Informationsquelle Kundenrezension als nützlich für Kaufentscheidungen ein.<sup>898</sup>

---

<sup>897</sup> Wissen zu IT/Apps: Fall A, Fall B; Fall C, Fall E (E-17); kein Wissen zu IT/Apps: Fall D (D-32), Fall F, Fall G, Fall H.

<sup>898</sup> Vgl. C-12, D-9, E-9, G-4.

## **Idealtypischer Fall für die Nutzung von Kundenrezensionen (1-A)**

### **Phase „Bedürfniserkennung“**

In den untersuchten Fällen zeigte sich, dass etliche Endgeräte und auch erworbene Apps sowohl privat als auch beruflich genutzt werden. Die Befragten nutzen die Business Apps im Graubereich zwischen utilitaristischer Konsumenten-App und nutzungsoffener Business App.<sup>899</sup> Die Befragten erkennen im Umgang mit den mobilen Endgeräten einen Bedarf an weiterer Funktionalität unter der spezifischen Nutzungssituation. Exemplarisch kann Fall H genannt werden. Die Befragte möchten im beruflichen Aufgabenbereich Präsentationen bearbeiten und vorstellen können. Es fehlt zu diesem Zweck eine Business App für das bestehende mobile Endgerät.

In der Folge findet in einem Teil der Fälle ein Gespräch mit der Demonstration der Business App statt: Eine Person des Arbeitsumfeldes zeigt dem Nachfrager eine genutzte Business App und spricht eine Empfehlung aus, wie das folgenden Zitat illustriert:

*„Ich habe es [die App] mal gesehen bei einem Kollegen hier im Haus, der das genutzt hat, weil wir einen Termin hatten. Da habe ich ihn gefragt, was ist das was Du da hast? Und dann bin ich selbst dahin<sup>900</sup> [App Store] und habe geschaut.“<sup>901</sup>*

Im persönlichen Gespräch mit Kollegen wird über einen spezifischen Bedarf zur Erweiterung der Funktionalität des mobilen Endgerätes gesprochen, wie in Fall F:

*„[...] von einem Freund aus der Agentur habe ich erfahren, dass „Keynote“ [Anm. d. Autorin: eine Office-App] ganz gut wäre und dass das auch Excel ganz gut wiedergeben kann [...].“<sup>902</sup>*

### **Phase „Frühe Information“**

Die Anforderungen an die Leistungsmerkmale der App sind zu Beginn der aktiven Informationsphase unter Umständen noch unscharf. Ein Teil der Befragten gab an, dass sie bei unklaren Anforderungen im App Store zunächst nach Apps suchen und dabei verstärkt auf die Informationsquelle „Kundenrezension“ zurückgreifen.<sup>903</sup>

---

<sup>899</sup> Co-Nutzung gaben an: B-1(Smartphone), E-1, G-1, G-12.

<sup>900</sup> Anmerkung: Im Vorfeld wurde über den App Store gesprochen, sodass dieser Begriff aus dem Kontext hervorgeht.

<sup>901</sup> D-26.

<sup>902</sup> F-16.

<sup>903</sup> B-6, E-3, F-2.

*„Wenn ich aber nur eine ungefähre Idee habe was ich brauche [...], dann gucke ich mir sehr wohl auch die Kundenrezensionen an, denn [...].“<sup>904</sup>*

### **Späte Informationsphase**

Der Nachfrager liest nun Kundenrezensionen um Erfahrungsinformation über die tatsächliche Nutzung der App zu erhalten und mit diesem Informationskonsum mögliche Kaufrisiken schon vor einem Kauf zu reduzieren.<sup>905</sup> Fall F zeigt exemplarisch die Informationssuche in Kundenrezensionen um eine Bestätigung zu erhalten, ob die anvisierte Business App tatsächlich die vom Hersteller beworbene Schlüsselfunktionalität zur Verfügung stellt:

Forscherin: *„Was können Sie nach dem Lesen der Kundenrezensionen besser bewerten?“*

Befragte: *„Die Funktionalität, denn mir war wichtig, dass wenn man eine Powerpoint zeigt, dass die Schriftarten richtig wiedergegeben werden die man angelegt hat, [...].“<sup>906</sup>*

Der Nachfrager recherchiert nun solange in App Stores, Blogs oder Fachzeitschriften solange, bis er sich für eine App entschieden hat.<sup>907</sup> Dabei kombiniert er die Hinweise auf Qualitätsmängel und Leistungsmerkmale aus allen Informationsquellen. Er kann schließlich die Vor- und Nachteile von Alternativen vergleichen und die relevanten Leistungsmerkmale des Auswahlfavoriten erkennen.<sup>908</sup>

### **Phase der Kaufentscheidung und des Tests**

Hat sich der Nachfrager für eine App entschieden, so ist er bereit, diese vom App Store auf sein Endgerät herunterzuladen. Ein Interviewter gibt an nach dem Download ein weiteres Mal Kundenrezensionen zu lesen, sofern die App-Version nicht wie beworben funktioniert. Der Befragte sucht nun in den Kundenrezensionen auf Hinweise, ob die gleichen Fehler wie in seiner App bereits auftraten. Ist dies der Fall, lässt der Befragte die App ruhen bis die Fehler mit einem Update behoben werden.<sup>909</sup> Den Ablauf der beschriebenen Phasen zeigt zusammenfassend Abbildung 45.

---

<sup>904</sup> E-3.

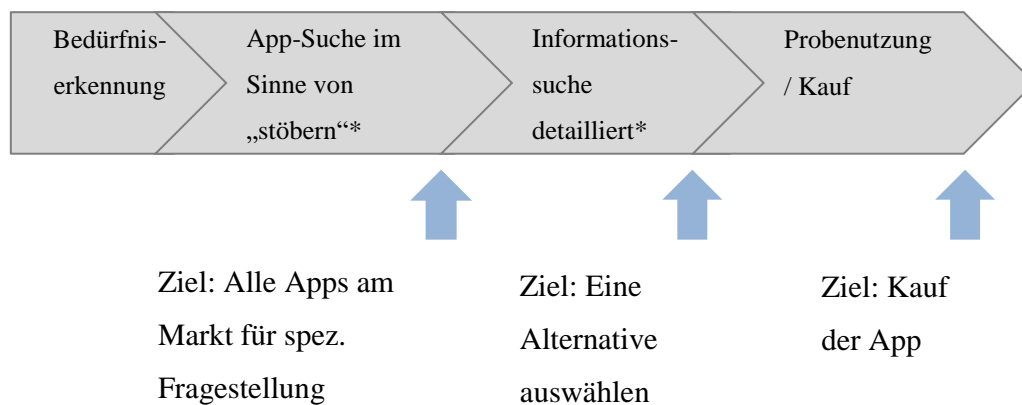
<sup>905</sup> Siehe Tabelle 9.

<sup>906</sup> F-10.

<sup>907</sup> E-29, D-27, C-19, E-22.

<sup>908</sup> Es wurden alle Argumente der Alternativauswahl ausgewertet. Zusätzliche Codierungen: C-18, D-15.

<sup>909</sup> B-14.



\*Nutzung von Kundenrezensionen

**Abbildung 45: Idealtypischer Kaufablauf Gruppe 1**

### 6.1.2 Idealtypischer Fall der Gruppe 2

Die Befragten der Gruppe 2 haben allesamt IT-Vorwissen und bezeichnen sich selbst als IT-Experten.<sup>910</sup> Die Interviewten verfügen über theoretische und praktische Kenntnisse und Erfahrungen zu Business Apps und IT. Sie belegen dies durch Berufserfahrung und ihre entsprechende Position im Unternehmen. Die Befragten nutzen im privaten Kontext Kundenrezensionen zum Zwecke des Erwerbs von Konsumgütern wie auch Konsumenten-Apps.<sup>911</sup> Die Befragten schätzen den Nutzen von Kundenrezensionen grundsätzlich als positiv ein:

Interviewerin: „Wenn Sie sich Apps für den privaten Bereich besorgen, schauen Sie sich da Kundenrezensionen an?“

Befragter: „Definitiv!“<sup>912</sup>

Einige Befragte gaben explizit an, bei der beruflichen und privaten Nutzung von Kundenrezensionen auf die gleichen Heuristiken und Informationssuchstrategien zurückzugreifen:

Befragter: „Wenn ich mir bei Amazon irgendwas kaufe, mach ich das genauso in der Firma, wie zu Hause. Dann schau ich mir tatsächlich die Kundenmeinungen an.“<sup>913</sup>

<sup>910</sup> S. Anhang: Tabelle 18.

<sup>911</sup> S. Anhang: Tabelle 19.

<sup>912</sup> N-35.

<sup>913</sup> Im Hintergrund der folgenden Aussage stand der Kontext der betrieblichen App-Käufe. P-8.

## 2-A Beschreibung eines idealtypischen Falls der Gruppe 2

Nutzungs offene Apps werden zentral in der IT-Abteilung beschafft und nach der Kaufentscheidung an die betreffende Nutzergruppe ausgerollt.<sup>914</sup> Die zentrale IT-Abteilung organisiert einen Verantwortlichen, der dieses Softwareprojekt übernimmt und die Informationsrecherche beginnt. Grundsätzlich betonen die Befragten, dass es sich bei der Beschaffung von Business Apps um ein relativ kleines Unterfangen handelt.

Beispielhaft Fall Q: *„Ich habe dieses MDM-Projekt als Facharbeit für einen Fachinformatiker-Abschluss ausgeschrieben. Ich beschäftige 6 Auszubildende der Richtung Fachinformatiker für Systemintegration, und da haben wir gesagt, das machen wir als Projektarbeit in Form einer Abschlussarbeit. Und der Fachinformatiker hat dann die technische Analyse und kaufmännische Analyse gemacht.“*

### Phase Bedarfserkennung

Die Bedarfserkennung kann als erste Phase der Beschaffung gesehen werden. Zwei Szenarien sind üblich bei der Bedarfserkennung: Die IT-Abteilung erhält Nachfragen oder Wünsche aus Fachabteilungen und von einzelnen Anwendern, dies entspricht dem Vorgehen outside-in:

*Befragter: „Dann gibt es auch den Prozess andersrum, das ist der für uns schwierigere, dass der Mitarbeiter kommt und sagt: Da gibt es eine App die will ich haben.“<sup>915</sup>*

Zweitens die Fachabteilung recherchiert selbst, dies entspricht dem umgekehrten Vorgehen inside-out, wie das folgende Zitat exemplarisch darstellt:

*Befragter: „Und ich war vor [...] 4 Monaten mal auf einer Veranstaltung in Berlin und die haben gesagt da gibt's doch was, Cisco Sharefile.“<sup>916</sup>*

An die Bedarfserkennung schließt sich die Phase der frühen Informationssuche an. Über den Informationskanal Internet werden mögliche Anbieter und deren am Markt dargebotene Business Apps gesucht „gegoogelt“, die grundsätzlich für die Aufgabenstellung in Frage kommen:

*„Also ich sag mal so: Erst haben wir natürlich erstmal selber recherchiert, was gibt es überhaupt für Anbieter.“<sup>917</sup>*

---

<sup>914</sup> S-28, Q-52, R-23, P-31, O-24, M-20, Ausnahme Fall N, auf Grund der geringen Größe des Unternehmens.

<sup>915</sup> M-22.

<sup>916</sup> P-34.

<sup>917</sup> L-33.



Auf die Frage der Forscherin, wie die Informationen beschafft wurden, erläuterte der befragte IT-Leiter des Falls M folgenden Vorgehensweise:

*„Eigentlich durch Schwester Google. Also wir hatten bisher Blackberry im Einsatz und haben dann einfach mal gegoogelt, was es denn für Anbieter gibt [...].“<sup>918</sup>*

Befragter Fall L: *„Reine Internetrecherche. Einfach in Google reingehen und schauen was da alles drinsteht [...].“<sup>919</sup>*

Ziel der IT-Leitung ist es ex ante Kosten und Nutzen der Business App bereits vor dem Kauf und der Einführung zu ermitteln und zu prognostizieren:

Befragter: *„Es wird mittel- bis langfristig erwartet, dass der Nutzen größer ist als die Kosten.“<sup>920</sup>*

Befragter Fall O: *„[...Im App-Shop] schaut [man] sich die App an, sieht welcher Anbieter das ganze programmiert hat, vielleicht kennt man den auch schon durch andere Apps.“<sup>921</sup>*

Die Business Apps werden nach Leistungsmerkmalen bewertet, wobei vorrangig die Frage im Raum steht, ob die gefundenen Apps zu den vorhandenen Endgeräten und zu bestehender Software kompatibel sind und ob die Business Apps die erwünschte Kernfunktionalität bieten können.<sup>922</sup> Die Integrationsanforderungen an Kompatibilität und funktionale Eigenschaften dienen als Rahmenbedingungen, die die App Auswahl einschränken. Als Ergebnis dieser Phase entsteht eine Liste von relevanten Business Apps und deren Anbieter. Diese Liste umfasst beworbene Produktinformationen vom Hersteller oder im App Store angegebene Leistungsmerkmale.

### **Späte Informationsphase**

Eine gezieltere Informationsphase, im Folgenden als „späte Informationsphase“ benannt, dient dazu die Alternativen zu diskriminieren und die Anzahl der vorausgewählten Business Apps zu reduzieren. Häufig kommen nun Empfehlungen oder Erfahrungen mit Apps aus persönlichen Kontakten als weitere Informationsquellen hinzu, um die sich die Nachfrager bemühen. Diese Kontakte können befreundete Unternehmen oder hauseigene IT-Dienstleister sein:

Befragter: *„So mache ich es auch mit Kollegen oder mit anderen Firmen. Darüber reden, ob die Erfahrungen damit [Anm.: mit Apps] haben. Einfach Erfahrungsaustausch bei Meetings.“*

---

<sup>918</sup> L-38.

<sup>919</sup> O-28.

<sup>920</sup> L-31.

<sup>921</sup> O-33.

<sup>922</sup> Vgl. R-14, P-25, P-26, P-27, P-33.

Forscherin: „Und vertrauen sie dann auf so einen Erfahrungsaustausch?“

Befragter: „Ja. Da kenn ich meine Kollegen doch recht gut außerhalb der Firma, wo ich sag, da hat man schon Vertrauen dazu.“<sup>923</sup>

Gelegentlich finden Hausbesuche befreundeter Unternehmen statt und man erkundigt sich nach dem Einsatz der dortigen Business Apps und den dazu gemachten Erfahrungen.<sup>924</sup> In der Regel wird in dieser Phase der Informationsbeschaffung die Anzahl der Alternativen bereits auf einen bis maximal drei Favoriten eingeschränkt, um die Aufwände der anschließenden Recherche- und Analysetätigkeit im Rahmen zu halten:

Befragter: „Und da gab es dann eigentlich nur 3 Anbieter sag ich mal, wobei mir jetzt eigentlich bloß nur noch einer einfällt - "Good" -.“<sup>925</sup>

Nun beginnt die intensive Beschäftigung mit den Leistungsmerkmalen der Apps sowie deren Anbieter. Es erfolgt eine systematische Evaluierung der Leistungsmerkmale im Rahmen der engeren Alternativenauswahl unter Einbezug der Gesamtkosten.<sup>926</sup>

Die IT-Verantwortlichen suchen nach Detailinformation über die Nutzungserfahrungen von Kunden der anvisierten App mit dem Ziel, die Erfahrungen aus der Nutzungsperspektive des eigenen Kontextes vorwegzugreifen.<sup>927</sup>

Kundenrezensionen spielen jetzt eine wichtige Rolle bei der Informationsbeschaffung zu Erfahrungseigenschaften. Kundenrezensionen sind folglich eine Quelle aus mehreren wie etwa Blogs oder Fachzeitschriften:

„Aber ja, man hat dann auch in einigen Foren mal geschaut, auch in den Foren von "Good" [Anm.: App-Hersteller] selbst. Man hat geschaut was da an Problemen existiert oder was da gemeldet wird. Man macht sich dann halt ein Bild.“<sup>928</sup>

Der IT-Leiter aus Fall R bringt die gezielte Informationssuche über mehrere Quellen auf den Punkt:

---

<sup>923</sup> O-31.

<sup>924</sup> Aus den Notizen der Forscherin, sei ein Beispiel für die Kontaktfreudigkeit von regionalen Unternehmen erläutert: So wurde beispielsweise die Forscherin von einem Interviewteilnehmer des Unternehmens XZ vor der Aufnahme darauf angesprochen, dass man informiert sein, dass die Forscherin bei dem befreundeten Unternehmen „XY“ zu einer Befragung gewesen sein. Der Befragte erkundigte sich in der Folge wie der aktuelle Stand des App-Einführungsprojektes sei, man interessiere sich für die gleiche App.

<sup>925</sup> L-35.

<sup>926</sup> Vgl. O-30, P-44, P-32, N-46, M-28.

<sup>927</sup> Vgl. L-47, M-6, O-3, P-4.

<sup>928</sup> L-39.

*„Da nehmen wir alles was geht, alles was wir kriegen nehmen wir. Man muss natürlich auch wieder sehen wer das schreibt, [...]. Alles was verfügbar ist [an Information] suchen wir uns da!“<sup>929</sup>*

Ein Projektmitarbeiter scannt nun Kundenrezensionen in öffentlichen App Stores zur anvisierten Business App und berichtet an die Entscheider in Form einer Zusammenfassung.<sup>930</sup>

*„Dann hat man sich natürlich schon informiert. Man sieht auch z.B. im Playstore, wenn man sich die App runterlädt, diese Kundenrezensionen sieht man sich an!“<sup>931</sup>*

Forscherin: *„Hatte die Information aus Kundenrezensionen eine Nützlichkeit für Ihre Kaufentscheidung?“*

Interviewter: *„Ja!“<sup>932</sup>*

Ziel der Informationsrecherche ist es, eine Aussage über funktionale Mängel zu erhalten:<sup>933</sup>

Befragter: *„Ich suche negative Erfahrung [mit der App] in den Kundenrezensionen, weil das, das würde ja im Endeffekt auf mich zurückfallen. Das könnte ja für mich ein Problem werden, wenn jetzt ein anderer sagt eure Applikation ist super gut, das ist schön, aber das interessiert mich weniger, mich interessiert wirklich hat irgendjemand ein Problem gehabt damit?“<sup>934</sup>*

Der befragte IT-Leiter aus Fall R erläutert genauer welche funktionsbezogenen Informationen seiner anvisierten Cloud-Speicher-App gesucht werden und weshalb Produktinformationen aus dem privaten Kontext nicht vollständig übertragbar waren:

Befragter: *„Ja, Schnittstellen, Massendaten, Sicherheit. Da ist ein ganz anderes Sicherheitsdenken da, welche Benutzungsrechte gibt es, wie kann man die aufröseln, welcher Benutzer darf einen angelegten Ordner sehen. Privat ist das eher 2 Dateien hochladen, man gibt jemand anderem den Link und dann kann er sich das ansehen. Aber da müssen keine 30 Leute darin arbeiten in der Struktur.“<sup>935</sup>*

---

<sup>929</sup> R-21.

<sup>930</sup> R-9.

<sup>931</sup> L-5.

<sup>932</sup> M-14.

<sup>933</sup> Siehe auch Tabelle 9.

<sup>934</sup> P-5.

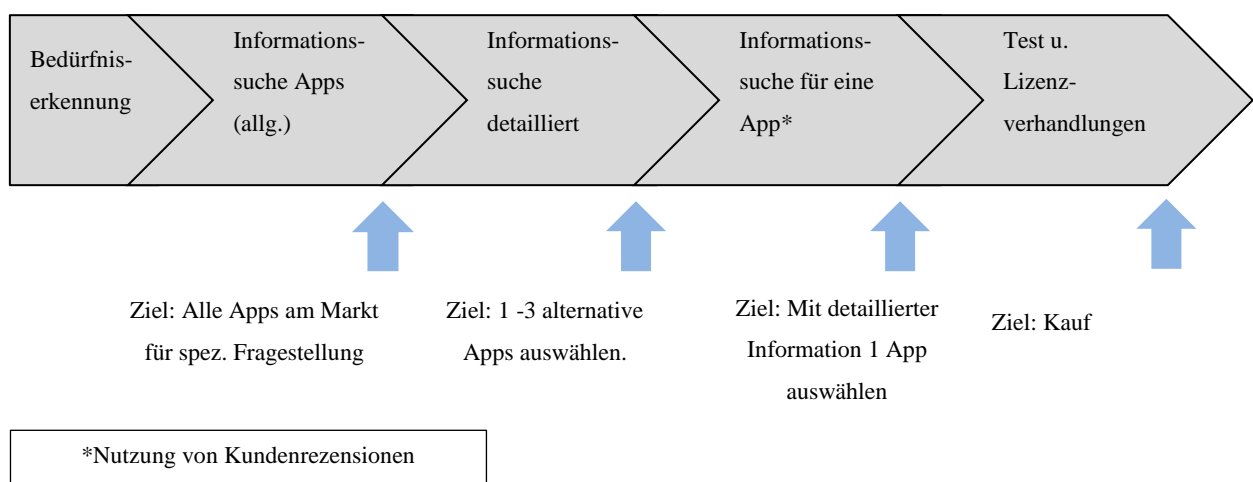
<sup>935</sup> R-8.

Der Favorit wird in der Regel als „Teststand“ in der Vollversion installiert.<sup>936</sup> Dazu wird der Dialog mit dem Hersteller gesucht und über den Preis der Lizenzen verhandelt.<sup>937</sup> War der Test erfolgreich wird die Business App an die Zielgruppe ausgerollt, wie zwei weitere Zitate exemplarisch belegen:

Befragter: „Und wir haben das umfangreich getestet im letzten Vierteljahr. Jetzt haben wir das vor ein paar Wochen ausgerollt.“<sup>938</sup>

Befragter: „Den „Traveller“ [App] haben wir intensiv getestet und den testen wir auch intensiv auf den unterschiedlichen Endgeräten.“<sup>939</sup>

Abbildung 46 illustriert zusammenfassend die beschriebenen Phasen in der genannten Reihenfolge.



**Abbildung 46: Typischer Prozess der zentralen Beschaffung von Gruppe 2**

### 6.1.3 Idealtypischer Fall der Gruppe 3

Da die Fälle in Gruppe 3 sehr ähnlich sind, ließen sich alle sieben Fälle auf einen idealtypischen Beschaffungsablauf leicht einordnen. Wie auch bei Gruppe zwei ist bei allen Befragten gleichermaßen die Expertise bezüglich IT-Kenntnissen vorhanden. Dies impliziert, dass nutzungsspezifische Business Apps ausschließlich von Experten des IT zentral beschafft werden und dieses Beschaffungsvorhaben als Gruppenentscheidung als Projekt durchgeführt wird.

Die Gruppe 3 ist eine homogene Gruppe bezüglich des Vorwissens, von IT-Experten mit großer IT-Erfahrung. Alle Befragten waren an Business App Käufen maßgeblich beteiligt.<sup>940</sup> Die Befragten sind in der zentralen IT-Abteilung von Unternehmen beschäftigt als Leiter der IT-Abteilung oder

<sup>936</sup> Vgl. P-29, P-36, M-24, P-37, R-18.

<sup>937</sup> Vgl. O-3, P-42, L-3, M-5, Q-53.

<sup>938</sup> P-29.

<sup>939</sup> M-24.

<sup>940</sup> Beispielsweise „Kategorie: Expertenwissen“: ZA-46, RE-64. Viele Befragte wurden als IT-Leiter schon vor der Befragung vorgestellt, daher wurde in der Befragung auf diese Frage verzichtet.

in leitender Position. Die Größe der Unternehmen in der Gruppe 3 ist heterogen, mit Tendenz zu großen Unternehmen und Konzernen. Einer der Befragten ist Gründer eines kleinen Unternehmens mit sieben Mitarbeitern und trägt sowohl die IT-Verantwortung als auch andere Aufgaben.<sup>941</sup> Alle Befragten gaben an Kundenrezensionen aus dem privaten Gebrauch zu kennen und diese im privaten Kontext häufig zu nutzen.<sup>942</sup> Dementsprechend bewerten die Befragten Kundenrezensionen grundsätzlich als relevante und nützliche Informationsquelle für Kaufentscheidungen.

### **Phase der Bedürfniserkennung**

Die Phase der Bedürfniserkennung ist geprägt von der Anforderungsanalyse in der Fachabteilung. Aus der Kommunikation zwischen Fachabteilung, Geschäftsführung und IT-Abteilung entsteht also die Anforderung, dass man spezifische betriebliche Geschäftsvorgänge mit dem mobilen Endgerät und einer entsprechenden Business App unterstützen möchte.<sup>943</sup>

Befragter Fall KU: *„Die Geschäftsleitung hatte nachgefragt, wie kann man das Lösen und kann man das nutzen allein durch andere Firmen, die ihre Sachen zur Verfügung stellen. Dann bieten wir Lösungsansätze an, die Inhouse geregelt werden, die natürlich Kosten nach sich ziehen, da ist die Geschäftsleitung relativ schnell dafür zu haben, Investitionen zu unterstützen.“*<sup>944</sup>

Beispielhaft für ein CRM-Einsatzszenario ist die Erfassung und Verwaltung von Kundenkontakten auf Messen durch die Vertriebsmitarbeiter oder die Unterstützung von Vertriebsprozesse am Point-of-Sale durch Preisabfragen im Backendsystem.<sup>945</sup> Nach einem Business Blueprint nimmt sich die IT-Abteilung, unter der Führung eines Verantwortlichen im Rahmen eines Projektes, der Beschaffungsaufgabe an.<sup>946</sup> Da die Anwendung sehr spezifische Transaktionen unterstützt, gibt es häufig ein Backendsystem (für stationäre Rechner) im Unternehmen, das mit der nutzungsspezifischen Business App integriert werden soll.<sup>947</sup>

---

<sup>941</sup> Fall NE2.

<sup>942</sup> Vgl. RE-106, HI-105, KP-65, ZT2-7, DA-42.

<sup>943</sup> Vgl. ZA-7 bis 9, RE-6 bis 7, KU-5, HI-4, KP-90, KU-55.

<sup>944</sup> KU-6.

<sup>945</sup> Vgl. HI-55, Fall RE.

<sup>946</sup> Alle Fälle.

<sup>947</sup> Dies gilt für alle Fälle der Gruppe 3 mit Ausnahme von Fall ZA, denn hier wurde die App im Systemverbund mit dem CRM System in einem Kaufvorgang gekauft. Als Beispiel kann ein CRM System von CRS für die entsprechende App genannt werden. Dies entspricht aus der Produktauswahl in Fall KU.

## Frühe Informationsphase

Der erste beschriebene Schritt im Kaufablauf ist die Suche über die Suchmaschine google im Internet, um die möglichen Alternativen zu sichten.<sup>948</sup> Dabei werden im ersten Schritt aus den Hersteller-Webseiten die relevanten Business App-Hersteller ermittelt und vereinzelt schon Experten-Blogs besucht.<sup>949</sup>

Befragter: *„Ja gut, die eine Quelle, die Internetrecherche ist, um überhaupt mögliche Partner zu identifizieren.“*<sup>950</sup>

Auf Grund der spezifischen Funktionalität ist die Anzahl der Hersteller für eine relevante Business App sehr begrenzt. Das Internet wird nur in der frühen Phase zu dieser Informationsbeschaffung genutzt. Zu einem späteren Zeitpunkt werden sehr spezifische Informationen benötigt, die nicht aus Sicht der Anwender in Kundenrezensionen gefunden werden können, wie das folgende Zitat exemplarisch belegt.

Befragter: *„[...] natürlich, das Internet spielt immer eine wichtige Rolle aber es ist am Ende des Tages im Enterprise Umfeld ...in einer frühen Phase notwendig. Nachher versuchen Sie da eher über ein persönliches Gespräch zu gehen.“*<sup>951</sup>

## Späte Informationsphase

Um die ersten Informationen zu präzisieren wird nun ein Key-Account-Manager eines Herstellers oder ein Berater des Backend-Softwareherstellers (beispielsweise SAP) auf eine Business App angesprochen. Alternativ werden noch unbekannte App-Hersteller erstmalig kontaktiert.<sup>952</sup> Diese stellen dann Marketingunterlagen für die Nachfrager zur Verfügung.

Befragter: *„[...] wenn da jetzt mal einer dabei ist, wo wir noch nicht waren, ok, dann kontaktieren wir den, aber im Normalfall greifen wir auf Firmen zu, die bei uns schon einen „Footprint“ haben innerhalb der IT und mit denen besprechen wir das Ganze dann.“*<sup>953</sup>

---

<sup>948</sup> Vgl. DA-18, DA-19, RE-24, HI-19.

<sup>949</sup> Vgl. RE-28, KP-11, KU-4.

<sup>950</sup> RE-26.

<sup>951</sup> HI-10.

<sup>952</sup> Vgl. HI-6, DA-20, HI-44.

<sup>953</sup> HI-50.

Befragter: „Also dieser Entscheidungsprozess läuft wirklich als Channel immer über den Account-Manager, weil der Ihnen die richtigen Informationen liefern kann.“<sup>954</sup>

Ist nun eine App in der Auswahl geblieben, so werden technische Details wie Backendanbindung, Erweiterbarkeit und Nutzungsszenarien in Schulungen und Workshops sehr detailliert in Erfahrung gebracht. Inhalt der Fragen sind stets Informationen über technische und funktionale Leistungsmerkmale. Ziel ist es dabei mögliche Schwierigkeiten auszuräumen, die eine Nutzenentfaltung vermindern könnten.<sup>955</sup>

Befragter Fall DA: „Die Funktionalität macht nur einen Teil der Anforderungen aus, der andere Teil sind die technischen Sonderanforderungen.“<sup>956</sup>

Teilweise müssen zur Business App begleitend weitere Softwarekomponenten, wie etwa eine Middleware, beschafft werden. Die hierbei entstehenden Anpassungsaufwände und technischen Abhängigkeiten müssen zusätzlich eingeplant und taxiert werden.<sup>957</sup> Alle Eigenschaften der Business App-Alternativen werden nun sukzessive mit Fachkräften in persönlichen Gesprächen diskutiert. Dazu zählen Informationsgespräche, gelegentlich auch Telefoninterviews, oder sogar Co-Innovationsprojekte mit Entwicklungsabteilungen oder dem Vertrieb des App-Herstellers sowie anderen IT-Beratungen.<sup>958</sup>

Befragter: „Der Mehrwert des Account Managers den können Sie im Internet nicht haben und ab einer gewissen Größe wie [Unternehmen Fall H] jetzt mit 20.000 Mitarbeitern und einer gewissen IT-Professionalität, müssen Sie natürlich nicht mehr im Internet sich Software zusammenklicken, sondern Sie können mit den Account-Managern reden und das macht auch viel Sinn.“<sup>959</sup>

In der späten Informationsphase dominieren also persönliche Gespräche, da die ausgetauschte Information in großer Menge und hohem Detaillierungsgrad ausgetauscht werden. Die Informationen sollen zudem innerhalb kurzer Zeit ausgetauscht werden, damit Projekte im Zeit- und Budgetrahmen bleiben, denn Informationskosten werden von den Befragten als Kosten wahrgenommen.<sup>960</sup>

---

<sup>954</sup> HI-54.

<sup>955</sup> Vgl. exemplarisch: ZT2-8, HI-95 bis HI-97, RE-102

<sup>956</sup> DA-8.

<sup>957</sup> Fall DA, Fall KP.

<sup>958</sup> Vgl. exemplarisch: HI-63, HI-15, RE-31, DA-21, DA-22, HI-37, HI-38, HI-39, ZA-33, KP-13.

<sup>959</sup> HI-15.

<sup>960</sup> Vgl. DA-10, HI-41, RE-40, HI-5.

Befragter: *„Informationskosten und Kosten für die App stehen einem begrenzten Budget gegenüber. Es wird versucht die Kosten vor dem Kauf möglichst klein zu halten, solange nicht klar ist, ob die App einen Nutzen stiften wird.“*<sup>961</sup>

Befragter: *„Da habe ich ja bestimmte Fragen und Knackpunkte und wenn mir persönlich jemand was dazu sagt, dann bringt das mir wesentlich schneller die Information.“*<sup>962</sup>

### **Phase: Test und Kaufentscheidung**

Die Testphase beginnt mit dem Download der Business App, die als Ziel der vorausgegangenen Phase, als die beste Alternative evaluiert wurde.<sup>963</sup> Im nächsten Schritt wird nun die Installation avisiert. Anzumerken ist, dass die Business Apps nur zum Teil aus öffentlichen App Stores bezogen werden.<sup>964</sup> Die Information aus Kundenrezensionen wie die Durchschnittsbewertung, die ohne aktive Informationssuche im App Store sichtbar war, wurden zwar während des Downloadvorgangs wahrgenommen, sind aber laut den Befragten nicht in die Kaufentscheidung eingeflossen.<sup>965</sup>

Im Anschluss passen Berater des IT-Herstellers oder des IT-Dienstleisters, im Rahmen eines Softwareprojektes, die App an, bis diese den Anforderungen der Anwender und den Erfordernissen der Prozesse und Systemarchitektur entspricht. Diese Phase ist sehr aufwändig und umfasst unter Umständen Monate bis Jahre, je nach Komplexität und Umfang der bestehenden IT-Landschaft und Architektur.<sup>966</sup>

*„Durch die individuellen Anforderungen muss eine eigene Architektur erarbeitet werden, deren Erarbeitungszeit eindreiviertel Jahre dauerte.“*<sup>967</sup>

Ist diese Phase erfolgreich abgeschlossen, werden nun die ersten Tester beurteilen, ob die App in der Praxis einen Nutzen stiftet.

In keinem der Beschaffungsphasen werden aktiv Kundenrezensionen als Informationsquelle gesichtet und als relevante Informationsquelle gesehen.<sup>968</sup> Ein Teil der anvisierten Apps wird nicht in den Live-Betrieb übernommen, da sich am Ende der Informationsphase oder der Testphase herausstellte, dass die Anforderungen nicht erfüllt werden konnten.<sup>969</sup>

---

<sup>961</sup> Vgl. RE-96, RE-97.

<sup>962</sup> RE-40.

<sup>963</sup> RE-18.

<sup>964</sup> Vgl. ZT2-4, RE-74, KP-32.

<sup>965</sup> Vgl. RE-106, KP-72, HI-106, KU-20.

<sup>966</sup> Vgl. DA-37, RE-65, KP-28.

<sup>967</sup> DA-37.

<sup>968</sup> Vgl. RE-109 bis RE-116, KP-68 bis KP-74, HI-106, DA-7 bis DA-17.

<sup>969</sup> Vgl. Fall KP, Fall HI, Fall NE.



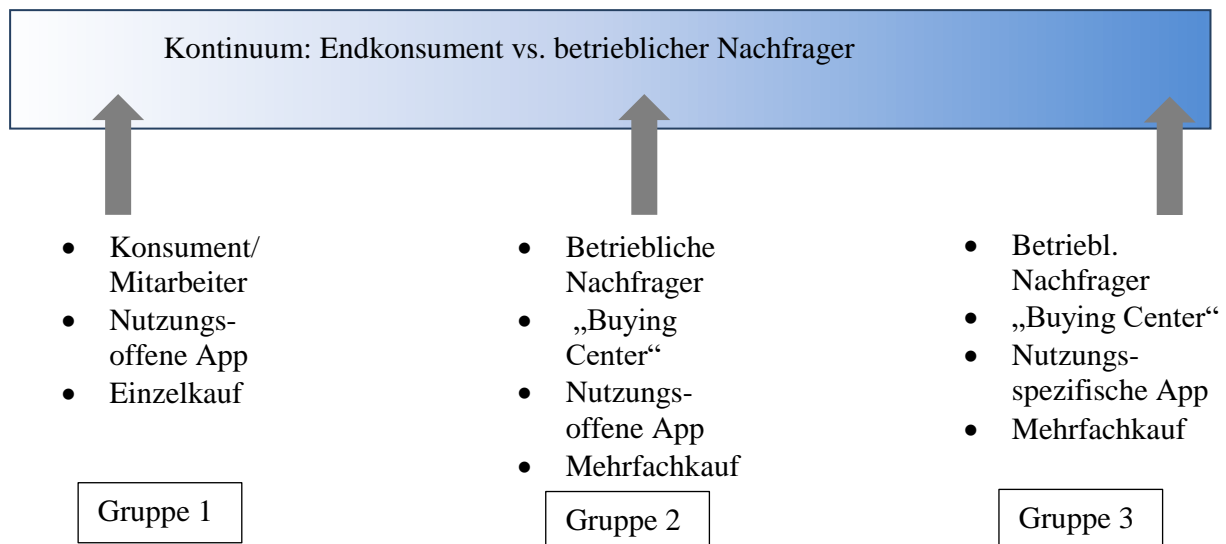
#### 6.1.4 Zwischenfazit

Die betrachteten Business App-Beschaffungsabläufe unterscheiden sich für nutzungsspezifische und nutzungsoffene Software im Umfang der Phasen erheblich. Der größte Unterschied besteht ohne Zweifel für Gruppenentscheidung (IT-Fachabteilung-Unternehmensleitung) versus Einzelkäufen von Business Apps durch Personen im Unternehmen in erheblichem Masse.

Es konnten innerhalb der Gruppen 1 und 2 idealtypische Abläufe mit Kundenrezensionsnutzung gefunden werden. Dieses Bild ergab sich nicht für Gruppe 3, denn es wird in dieser Kohorte in keinem Fall von einer Kundenrezensionsnutzung berichtet.

Durch die Einzelkaufsituation in Gruppe 1 ist eher ein konsumentenartiger Ablauf des Kaufs zu beobachten. Dieses Verhalten zeigt sich deutlich im kompakten und zeitlich kurzen Kaufprozess, wobei die Nachfrager bei niedrigem wahrgenommenen Kaufrisiko gelegentlich auf einzelne Phasen verzichten. Mit dem Wissen, dass nutzungsoffene Business Apps sowohl privat als auch beruflich genutzt werden ist hier eine Grauzone zwischen Konsumenten- und Business Apps, wie bereits vermutet, erreicht. Experten in Gruppe 1 tendieren zu Experteninformation aus Fachzeitschriften oder Fach-Blogs im Internet in Kombination mit Kundenrezensionen. Laien schauen sich zur Informationsbeschaffung eher nur Kundenrezensionen an oder vertrauen auf Empfehlungen aus dem persönlichen Umfeld. Hier ist ein Unterschied in der Präferenz für die Informationsquelle in Abhängigkeit des Vorwissens zu beobachten.

Im Gegensatz zu Gruppe 1 ergibt sich dieses Bild nicht für die Experten bei der zentralen Beschaffung von nutzungsoffenen Business Apps in Gruppe 2. Hier konsumieren auch IT-Experten Kundenrezensionen und wählen somit aktiv eine Informationsquelle, um Erfahrungsinformation zu App-Eigenschaften zu finden. Als Gründe hierfür werden die, relativ zu Gruppe 1, höheren Kaufrisiken und Kauffolgerisiken sichtbar. Insgesamt ist der Beschaffungsablauf der Gruppe 2 durch eine umfangreiche Informationsphase mit einer aktiven Informationssuche, die in eine Alternativenauswahl mündet, gekennzeichnet. Die Nachfrager akzeptieren eine Vielfalt an Informationsquellen wie Blogs, Herstellerseiten und persönlichen Kontakten bis hin zu Besuchen bei befreundeten Unternehmen. Zu den Informationsquellen zählen im Besonderen die Kundenrezensionen in der späteren Informationsphase. In diesem Nachfrager-Segment haben Kundenrezensionen einen Einfluss auf die Kaufentscheidung bei denjenigen Nachfragern, die sich eingangs für diese Informationsquelle entschieden haben. Die folgende Abbildung 47 illustriert die Zunahme des Beschaffungsumfangs mit Einordnung der drei befragten Gruppen. Dies entspricht gleichsam einem Kontinuum zwischen Konsumentenkontext und Business Kontext.



**Abbildung 47: Kontinuum der Beschaffungsprozesse**

Ganz anders hingegen gestaltet sich die Informationssuche in Gruppe 3. Die Nachfrager halten die aktive Informationssuche im Internet kurz. Sie dient lediglich dazu erste Informationen zu Business Apps zusammenzutragen und die App-Hersteller am Markt herauszufinden. Dafür folgt anschließend, in der späten Informationsphase, eine sehr lange und ausführliche Informationsbeschaffung zur Technologie und den Leistungsmerkmalen der App. Diese erfolgt mit Hilfe persönlicher Kontakte zu Beratungsunternehmen oder befreundeten Unternehmen und besonders dem App-Hersteller als Hauptinformationsquelle. Nachfrager möchten Information detailliert, strukturiert und zeitnah mit dem App-Hersteller oder IT-Dienstleister austauschen, da die eigene Nutzungssituation als sehr spezifisch wahrgenommen wird. Dazu ist die Kommunikationsform des Dialoges gut geeignet.

Die Darstellung der Kauf- und Informationsabläufe dient dazu, einen Rahmen für die nun folgenden Studienergebnisse der Informationsnützlichkeit zu schaffen. Auf die detaillierte Nutzung und Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Kundenrezensionen soll im folgenden Abschnitt eingegangen werden.

## **6.2 Determinanten der Informationsnützlichkeit**

Zur Darstellung der Ergebnisse der strukturierenden Inhaltsanalyse wurden die inhaltstragenden Textfragmente mit Hinweisen auf die Einschätzung der Nützlichkeit von Kundenrezensionsinformation ausgewertet. Es wurden zusätzlich Aussagen gewertet, die darlegen weshalb die Befragten im konkreten Fall keine Kundenrezensionen nutzten, da diese kausalen Erklärungsgehalt haben, welche Kriterien etwa nicht erfüllt waren. Nach den faktischen Beschreibungen der Nutzung von Kundenrezensionen im folgenden Abschnitt werden die

Einflussfaktoren auf die Nützlichkeit aufgeführt und dargestellt. Die Hypothesen werden im Anschluss an die jeweiligen Kausalzusammenhänge, die im Rahmen der Untersuchung gefunden wurden, im jeweiligen Sinnzusammenhang in Abschnitten gruppiert (und ggf. nicht der Propositionen-Reihenfolge des Modells folgenden) und formuliert.

#### 6.2.1 Nutzung von Kundenrezensionen

37,5 % der Fälle (3 von 8) nutzten in Gruppe 1, der Individualkäufer, die Informationsquelle der Kundenrezension. Bei Gruppe 2 nutzten hingegen 62,5% (5 von 8) der IT-Verantwortlichen diese Informationsquelle. Dem gegenüber steht mit 0% Nutzung die Gruppe 3. Die Antworten zur Ablehnung von Kundenrezensionen wurde in allen 15 Fällen über die Kategorie „Keine Nutzung von Kundenrezensionen“ zu entsprechenden Hinweisen kodiert. Demzufolge nutzte ein Anteil von 65% aller Fälle keine Kundenrezensionen.<sup>970</sup> Einige Befragte der Gruppe 1 nutzten Kundenrezensionen im App-Kontext privat und beruflich in gleicher Weise.<sup>971</sup> Ein Befragter erklärt, dass das Nutzungsverhalten von Kundenrezensionen nicht vom Nutzungskontext (Anm.: betrieblich vs. privat) des Gutes, sondern von der Güterart determiniert wird.<sup>972</sup>

Alle Interviewten, die die Nutzung von Kundenrezensionen bejahten, wurden differenziert zu Einflussfaktoren auf die Nützlichkeit interviewt. Diese umfassen die Wahrnehmung der Kundenrezensionselemente wie Ratings, das Motiv der Nutzung und besonders die Einflussfaktoren zur Glaubwürdigkeit und Vertrauenswürdigkeit, wie im Propositionsmodell dargestellt. Diese Ergebnisse werden in den folgenden Abschnitten dargestellt.

#### 6.2.2 Nützlichkeit von Kundenrezensionen

Die multifaktoriellen Einflüsse auf die Wahrnehmung der Nützlichkeit von Informationen aus Kundenrezensionen im Hinblick auf die Verbesserung der Kaufentscheidung, stellt die Hauptforschungsfrage dieser Arbeit dar. Zunächst wurde im Interview per Filterfrage abgefragt, ob die Experten Kundenrezensionen als Informationsquelle überhaupt kennen. Die Folgefrage zielte auf das Image und die Wahrnehmung von Kundenrezensionen im Allgemeinen. Die Aussage der Experten ist darin übereinstimmend, dass sie diese Informationsquelle kennen und grundsätzlich ein positives Bild von der Nützlichkeit der Informationsquelle Kundenrezension haben.<sup>973</sup>

Im Kontext der betrieblichen App-Käufe war die Aussage über die Nützlichkeit jedoch ambivalent. Wie bereits dargestellt, wurden Kundenrezensionen in Gruppe 3 gar nicht genutzt und es wurde

---

<sup>970</sup> Fall: A, D, E, G, H, K, N, S.

<sup>971</sup> Vgl. C-13, D-9, E-10.

<sup>972</sup> Vgl. E-10.

<sup>973</sup> Vgl. C-9, C-13, D-9, E-10.

auch keine Information aus Kundenrezensionen konsumiert.<sup>974</sup> Dies wurde von den Probanden so begründet, dass die Informationsquelle Kundenrezension in diesem speziellen Kontext als nicht nützlich und nicht aufgabenrelevant eingeschätzt wurde. Dazu wurden Argumente genannt, die unter Abschnitt 6.2.12 eingehend dargestellt werden.

Diejenigen Nachfrager, die Kundenrezensionen nutzten<sup>975</sup> gaben bei der Befragung an, dass die dort entnommenen Informationen für die Kaufentscheidung nützlich waren.<sup>976</sup> Die Nachfrager konnten in puncto Nützlichkeit, nach eigener Aussage, die Kaufentscheidung also „besser“ treffen. Der Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung der Nützlichkeit und der besseren Kaufentscheidung kann daher im Kontext von App-Käufen bestätigt werden. Informationen aus Kundenrezensionen werden von den Befragten in der Folge adaptiert, was für Hypothese H.0 spricht und Proposition P.0 bestätigt. Bei der Informationsbeschaffung werden jedoch auch zweite Meinungen von befreundeten Unternehmen, dem Hersteller und Kollegen eingeholt.<sup>977</sup> Dieses Bild zeigen die idealtypischen Kaufabläufe aus Gruppe 1 und 2. Dies zeigt eine konsequente Risikominimierungsstrategie, indem mehrere Informationsquellen zu Rate gezogen werden. Vorausgegangene Forschung zeigt diesen Effekt ebenso.<sup>978</sup> Einige Interviewte betonen die Kombination mehrerer einzelner Hinweise, die zu einem „Gesamtbild“ über die anvisierte App zusammengesetzt werden.<sup>979</sup> Die Wahrnehmung der Nützlichkeit unterliegt Bedingungen und Einflüssen, die in den folgenden Abschnitten zusammengefasst sind und mit Bezug zum Theorierahmen erläutert werden.

### 6.2.3 Motive der Rezipienten

Motiv des Lesens von Kundenrezensionen ist, dass Nachfrager negative Konsequenzen versuchen zu vermeiden. Diese negativen Konsequenzen vermindern den Nutzen der App nach dem Kauf und stellen ein vor dem Kauf wahrgenommenes Risiko dar. Negative Konsequenzen versuchen auch die Befragten dieser Studie auszuschließen.<sup>980</sup> Diesen Mechanismus beschreibt die Perceived Risk Theory und kann auch in diesem Kontext bestätigt werden.

---

<sup>974</sup> Vgl. RE-109 bis RE-116, KP-68 bis KP-74, HI-106, KU-20.

<sup>975</sup> Vgl. R-9 (Anmerkung zum Zitat: Der betreffende Kollege verteilte anschließend ein Exzerpt dieser Information aus Kundenrezensionen an Mitentscheider, wonach der Interviewte, als Mitentscheider, dieses Exzerpt binnen einer halben Stunde las. R-10).

<sup>976</sup> Vgl. B-7, B-9, C-2, C-7, E-4, E-6, F-9.

<sup>977</sup> Siehe S. 133ff, vgl. weitere Informationen für die Kaufentscheidung N-12.

<sup>978</sup> Vgl. Gemünden (1985a)

<sup>979</sup> Vgl. z.B. Fall A, B, D, E gaben die Befragten an weitere Informationsquellen wie persönliche Kontakte, Internetzeitschriften und Herstellerinformationen oder Blogs zusätzlich gelesen zu haben.

<sup>980</sup> Vgl. B-9, B-14, E-7, F-10.

Informationsgewinn zum Zwecke der Risikominimierung zu Leistungsmerkmalen und dem Verhalten des Herstellers in Bezug auf Serviceleistungen und Support, ist folglich das übereinstimmende Motiv, welches die Antriebskraft zur Nutzung von Kundenrezensionen darstellt.<sup>981</sup> Diese Informationsstrategie ist bereits im Zusammenhang mit Kundenrezensionen bekannt. Diese Strategie wird von Lee als auch von Kwon und Sung, im Kontext der Kundenrezensionen und technischen Güter, als prevention-based (dt.: schadensvermeidend) beschrieben.<sup>982</sup> Die Risikoreduzierung des Nachfragers wird durch den Konsum von Erfahrungsinformationen ermöglicht.<sup>983</sup>

Die Rezipienten suchen also Hinweise, ob der Nutzen durch etwaige funktionale Fehler vermindert sein könnte, diese Inhalte sind konkret:<sup>984</sup>

- Vorhandensein einer beworbenen Funktionalität<sup>985</sup>
- Qualitätsmerkmale der Schlüsselfunktionalität, mit Kontextinformation Übertragbarkeit auf die eigene Nutzungssituation<sup>986</sup>
- Grundsätzliches Funktionieren der App auf der oder den eigenen Plattformen
- Antwortzeit und Gefahr von Systemabstürzen, Speicherverbrauch, subsumiert unter der Kategorie „Basisfunktionalität“<sup>987</sup>

Aus der Untersuchung der Kundenrezensionen zu Business Apps ist ersichtlich, dass diese Informationen tatsächlich in den Rezensionstexten, besonders für nutzungsoffene Business Apps, vorhanden ist.<sup>988</sup>

Anhand der idealtypischen Falldarstellungen ist auch erkennbar, dass das Motiv zum Lesen von Kundenrezensionen nur dann gegeben ist, wenn ein Risiko subjektiv wahrgenommen wird. So ist an Fällen der Gruppe 1 ohne Kundenrezensionsnutzung zu erkennen, dass einerseits die finanziellen und funktionalen Risiken von den Beteiligten nicht wahrgenommen werden und andererseits der Informationsbedarf über persönliche Gespräche im Vorfeld erfüllt werden konnte. Die Befragten hatten in der Folge kein Motiv für einen aktiven Informationskonsum über Kundenrezensionen.<sup>989</sup>

---

<sup>981</sup> Vgl. B-14, C-10, E-5, E-7, F-10.

<sup>982</sup> Vgl. Lee und Koo (2012), Kwon und Sung (2012).

<sup>983</sup> Vgl. E-10.

<sup>984</sup> Vgl. P-6, B-10.

<sup>985</sup> Vgl. O-13.

<sup>986</sup> Vgl. L-22, M-12, B-11, F-10.

<sup>987</sup> Vgl. L-8.

<sup>988</sup> Siehe Abschnitt 4.6.5.

<sup>989</sup> Vgl. aus Gruppe 2 beispielsweise: S-5, Q-2.

#### 6.2.4 Typ der Information

Die Vielfalt der Informationen in Kundenrezensionen entsteht durch die verschiedenen spezifischen Präferenzen und Wahrnehmungen der Schlüsselfunktionalität und Nutzungssituationen.<sup>990</sup>

Alle Befragten interessieren sich erwartungsgemäß für Erfahrungsinformationen zu Leistungsmerkmalen der App und dem Service des Herstellers.<sup>991</sup> Welche Informationen für die Nachfrager verfügbar sind, unterliegt der Informationssituation, die in den Kundenrezensionen vorgefunden wird. Die Anforderungen an den Informationsgehalt überdecken sich mit den dargebotenen Informationen für nutzungsoffene Business Apps. Die deskriptive Studie der Kundenrezensionsdaten zeigt, dass Erfahrungsinformation und Ratinginformation zahlreicher Kundenrezensionen verfügbar ist.

Die Nachfrager erwarten zudem für Informationshinweise den Nutzungskontext, um beurteilen zu können, ob eine Information für ihre Nutzungssituation relevant sein könnte.<sup>992</sup> Besondere Wichtigkeit hat die Erfahrungsinformation zum grundlegenden Funktionieren der App aus der Praxis. Hierzu zählen Grundfunktionen wie Stabilität oder Supportleistung des Herstellers, da diese sich erst nach dem Erwerb der Vollversion, dem Anschluss an das Backend und nicht zuletzt dem Benutzen der App offenbart. Ebenso besteht das Interesse der Nachfrager an Hinweisen zur erwarteten Schlüsselfunktionalität oder der Usability.<sup>993</sup> Vertrauensinformation wie solche zu Sicherheitsaspekten, wird von den Befragten nicht in Kundenrezensionen erwartet. Das Sicherheitsrisiko hingegen wird von vielen Befragten als das Hauptrisiko genannt. Die Nachfrager interessieren sich auch nicht für reine Suchinformation mit Beschreibungen von Funktionalität, da sie diese aus Herstellerbeschreibungen herauslesen können. Vielmehr suchen die Befragten ein Komplement zur Herstellerinformation.<sup>994</sup> Der genannte Kausalzusammenhang wurde auch mit mangelnder Glaubwürdigkeit der Herstellerinformation begründet.<sup>995</sup>

Des Weiteren existieren in Kundenrezensionstexten nicht-nachvollziehbare, im Sinne von inkonsistente Aussagen, zur Güte von Business-App-Eigenschaften. Aus der Attributionstheorie ist bekannt, dass Rezipienten eine interne Attribution bei nicht-nachvollziehbarer Information vornehmen. So suchten die Befragten dieser Studie nach Hinweisen, um Negativity-Bias durch

---

<sup>990</sup> Vgl. Chen und Xie (2008).

<sup>991</sup> Vgl. B-12, E-7, L-8, L-17, L-22, M-12, O-13, P-6, R-8.

<sup>992</sup> Vgl. L-8, L-22, P-6.

<sup>993</sup> Vgl. Tabelle 9.

<sup>994</sup> Vgl. R-7.

<sup>995</sup> Nachfrager hinterfragen die Herstellerinformation und gehen davon aus, dass der Hersteller seine Funktionalität zum Ziel des Verkaufs zu positiv darstellt. Diese Diskrepanz in der Glaubwürdigkeit von Herstellerinformation vs. Nutzerinformation beschreiben auch Zhang and Watts, (2008).

emotionale Motive, wie etwa Wut, auszuschließen.<sup>996</sup> Aussagen mit unterstellter interner Attribution stiften für den Leser folglich keinen Informationsnutzen und werden aktiv aus der Informationsauswahl ausgeschlossen.<sup>997</sup> Eine externe Attribution hingegen ist aus Sicht des Rezipienten ein Hinweis auf eine objektive und nützliche Aussage, die einen nachvollziehbaren Zusammenhang zwischen Argument und Produktattribut beinhaltet.

Ziel der Rezipienten ist es, die Aussagen der Rezensenten auf die eigene Nutzungssituation zu übertragen.<sup>998</sup> Die Präferenz für den Typ Erfahrungsinformation konnte folglich bestätigt werden und passt so ins Bild des Theorierahmens für technische und nicht-hedonische Güter. Erfahrungsinformation mit Bezug zu Leistungsmerkmalen wird folglich von den Befragten als hochwertige Information eingeschätzt. Andere Informationen, wie Emotionen werden als Beispiel für „minderwertige“, ja sogar störende Information im Hinblick auf die Qualitätsaussage gewertet. Ursache hierfür ist, dass die Information von den Rezipienten gelesen und anschließend gefiltert werden muss. Dieser Vorgang erzeugt innere Kosten und ist daher negativ im Hinblick auf die Wahrnehmung der Informationsnützlichkeit. Der Typ der Information ist folglich ein Aspekt der Informationsqualität, wie im Propositionsmodell mit P2.a dargestellt.

## **H2.a: Die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionen beim Kauf von nutzungsoffenen Apps steigt mit dem Anteil an produktattributbezogener Erfahrungsinformation.**

### **6.2.5 Objektivierung**

Den Interviews ist zu entnehmen, dass die Objektivierung mit einer großen Anzahl von Kundenrezensionen und damit einer großen Zahl an Ratings, die Nützlichkeit der Rezensitionsinformation positiv beeinflusst. In der Praxis sind gerade bei nutzungsoffenen Business Apps eine große Anzahl von Rezensenten bereit sich zu äußern. Diese hohe Anzahl an Argumenten wird als eine Objektivierung der Einzelmeinung hin zu einer Gesamtmeinung gewertet. Der Leser nimmt diese als höherwertiger, in Teilen sogar als höherwertiger denn die eigene Meinung, wahr. Dies wurde anhand der Literatur in Abschnitt 4.5.5.3 als ein Einflussfaktor der Glaubwürdigkeit festgestellt und kommt in Proposition P1.c im Modell zum Ausdruck.

Die Aussagen der Interviewten sind an dieser Stelle ausnahmslos darin übereinstimmend, dass die hohe Anzahl von Einzelaussagen sogar eine Eingangsbedingung darstellt, damit Nachfrager bereit sind Informationen aus Kundenrezensionen zu lesen.

---

<sup>996</sup> Vgl. C-3, L-14, L-18, M-34.

<sup>997</sup> Vgl. L-14, L-16.

<sup>998</sup> Vgl. C-10, C-11.

Die Befragten äußern sich in der Weise, dass es eines Schwellenwertes in der Anzahl bedarf, um eine Glaubwürdigkeit der Information wahrzunehmen.<sup>999</sup> Zudem wird angegeben, dass eine kleine Anzahl von Kundenrezensionen in der Größenordnung unter fünf sogar als ein negativer Hinweis (im Zitat: „Skepsis“) auf eine Business App gewertet wird.<sup>1000</sup> Im Rahmen dieser Studie wird in Einklang mit der Aussage von Lee und Kim (2008) festgestellt, dass die Wichtigkeit der hohen Anzahl von Rezensionen wahrgenommen wird, allerdings unabhängig vom Vorwissen des Rezipienten. Es wurde von Befragten betont, dass eine Anzahl zwischen drei und fünf Rezensionen bei Apps, welche länger am Markt sind, gar nicht erst gelesen werden. Solchen Einzelaussagen wird auf Grund der fehlenden Übereinstimmung keinen Wert beigemessen.<sup>1001</sup> Die Proposition P1.c kann noch durch die Wahrnehmung eines inneren Schwellenwertes als Mindestanzahl an Kundenrezensionen präzisiert werden:

**H1.c: Über einen persönlichen Schwellenwert hinaus steigt mit zunehmender Anzahl der Kundenrezensionen die Wahrnehmung der Informationsnützlichkeit ebenso an.**

Zwei Befragte schildern ihre Wahrnehmung zur Übereinstimmung einzelner Argumente. Die beiden Befragten vertrauen nur dann auf ein Bewertungsargument, wenn es (sehr) viele übereinstimmende Argumente zu einem Aspekt mit gleicher Bewertungsrichtung gibt. Dies stellt der Befragte aus Fall M dar:

*„Wenn es mehrere schlechte Bewertungen gibt, die immer wieder die gleiche Fehlfunktion der App beschreiben, dann kann man sich eher darauf verlassen, da scheint dann wirklich was faul zu sein.“*<sup>1002</sup>

Da eine negative Bewertungsrichtung in einem Umfeld mit vielen positiven Aussagen als diagnostischer wahrgenommen wird, wird die Aussage des Einzelargumentes umso glaubwürdiger und nützlicher, wenn sie mit Übereinstimmung kombiniert ist.<sup>1003</sup> Dies illustriert das folgende Zitat aus Fall P:

Befragter: *„Wenn sehr viele Personen eine schlechte Bewertung geben, dann ist die Gesamtaussage offensichtlich. In solch einem Fall, wird auf diese Aussage vertraut.“*<sup>1004</sup>

---

<sup>999</sup> Vgl. F-4, C-6, O-8, O-9, M-70, P-50.

<sup>1000</sup> Vgl. O-8, O-9 Letztere unter der Bedingung, dass die App nicht neu auf dem Markt ist.

<sup>1001</sup> Vgl. F-4, C-6.

<sup>1002</sup> M-11.

<sup>1003</sup> Vgl. Abschnitt 6.4.7 und B-14.

<sup>1004</sup> P-51.



Dieser Mechanismus entspricht dem Vorgang der Objektivierung, wie unter Abschnitt 6.2.5 beschrieben, aber auf Ebene des einzelnen Argumentes. Die Proposition P2.c kann um den moderierenden Effekt durch die negative Bewertungsrichtung ergänzt werden.

**H2.c: Die Informationsnützlichkeit steigt mit dem Grad der Übereinstimmung der Einzelargumente.**

**H3.c: Die positive Wirkung der Übereinstimmung von Argumenten auf die Informationsnützlichkeit wird durch die einheitlich negative Bewertungsrichtung der Argumente verstärkt.**

#### 6.2.6 Valenz

Die Valenz kann sowohl auf das Gesamtrating einer App als auch auf die Einzelbewertung Bezug nehmen. Die Befragten wurden daher aufgefordert, ihre Suchkriterien und die Vorgehensweise der Suchmethodik bei Kundenrezensionen genau zu erläutern. Es wurden alle inhaltstragenden Textfragmente ausgewertet, die auf positive und negative Bewertungsrichtungen oder die Bewertungsrichtung allgemein Bezug nehmen. Die Wahrnehmung zur Selektion von hilfreichen diagnostischen Kundenrezensionen im Hinblick auf die Valenz zeigen ein ähnliches Bild wie die ausgewertete Literatur in Abschnitt 4.5.2.1.

So kann grundlegend eine große Wichtigkeit von negativen Hinweisen auch im Rahmen dieser Arbeit bei den Befragten gefunden werden.<sup>1005</sup> Die Interviewten argumentieren, dass sie mit der persönlichen Strategie „prevention-based“ risikovermindernde Informationen suchen. So motiviert suchen Nachfrager nach Einzelargumenten mit negativer Bewertungsrichtung, um auf mögliche Fehlfunktionen in Zusammenhang mit dem eigenen Nutzungsszenario fündig zu werden. Ziel ist es, solche Information zu erhalten, die entweder für die eigene Nutzungssituation relevant ist (exemplarisch Fall C) oder aber solche, die man ausschließen kann auf Grund einer, von der Beschreibung verschiedenen, Nutzungssituation (exemplarisch Fall P):

Befragter aus Fall C: *„Das kann dann sein, dass ich eine App finde, die hat 2000 Bewertungen, 98% positiv und 2% negativ, aber es kann sein, dass die negativen Dinge für mich extrem wichtig sind und ich daher Abstand davon nehme diese App überhaupt zu laden.“*<sup>1006</sup>

Negativer Information in positivem Umfeld wird in Übereinstimmung mit der Figur-Grund-Theorie eine diagnostischere Aussage denn positiver Information zugeschrieben.<sup>1007</sup> Somit ist die

---

<sup>1005</sup> Vgl. B-9, C-8, C-9, E-4, P-44, P-45, L-14, L-18, L-48, M-7, M-8, M-11.

<sup>1006</sup> C-11.

<sup>1007</sup> Vgl. Qiu und Li (2010).

Information mit negativer Bewertungsrichtung von besonderer Wichtigkeit für die Suchheuristiken der Leser. Dies gilt besonders dann wenn, aus sehr viel Information die hilfreichste Information möglichst ökonomisch ausgewählt werden soll. Auch Lelis und Howes zeigen, dass sich Rezensionsleser sehr lange mit negativen Hinweisen beschäftigen, wenn insgesamt positive Informationshinweise dominieren.<sup>1008</sup> Die positiven Bewertungen sind also eher wichtig im Hinblick auf den Gesamteindruck und negative Bewertungen im Hinblick auf die spezifische Nutzungssituation mit Bezug zu Produktattributen.<sup>1009</sup>

### **H3.a Die Extreme der Bewertungsrichtung moderiert die Stärke der Beziehung zwischen aggregiertem Rating und der wahrgenommenen Informationsnützlichkeit positiv.**

Des Weiteren zeigt diese Vorgehensweise der Rezensenten, dass die Darstellung von Einzelratings als Navigationshilfe den Leser direkt zu Rezensionen mit negativer Valenz führt und somit den Informationsaufwand in Grenzen hält. Aus den Erkenntnissen wird Hypothese H3.b wie folgt formuliert:

### **H3.b Eine negative Bewertungsrichtung verstärkt den Einfluss von produktattributbezogener Erfahrungsinformation im Hinblick auf die Informationsnützlichkeit positiv.**

Positive Information hat ohne einen konkreten Produktattributbezug keinen hohen Informationswert für die Leser. Der Befragte im Fall P trifft eine Aussage zur Wichtigkeit von Qualitätsmängeln der Business Apps aus sehr negativen Kundenrezensionstexten:

*„Und den letzten, den mit einem Stern, den klickt man was der für ein Problem hatte. [...] Also ich schau immer die schlechten Bewertungen an, die guten, das ist für mich weniger interessant.“<sup>1010</sup>*

Aus den Experteninterviews ist zu entnehmen, dass schlechte Expertisen besonders die Nützlichkeit der Informationsfragmente mit negativer Bewertungsrichtung vermindern. Anhand des folgenden Zitates ist nachvollziehbar, dass die schlechten Bewertungen gelesen wurden, aber keinen Informationsmehrwert hatten. Interessanterweise reagieren die Rezipienten mit einer Ausweichstrategie. Sie suchen sich, die in ihrer Wahrnehmung, zweitbeste Information, welche zweiseitige neutrale oder leicht positive Rezensionen sind.<sup>1011</sup> Dieser Ausweicheffekt ist besonders bei qualitativ mangelhaften Rezensionen von unerfahrenen Rezensenten von On-Premises Apps zu beobachten, da eine Integration in das Backendsystem via Customizing im Vorfeld zum Test

---

<sup>1008</sup> Vgl. Lelis und Howes (2011).

<sup>1009</sup> Vgl. Positive Gesamtaussage aus aggregiertem Rating in Abschnitt 4.5.2.3.

<sup>1010</sup> P-4.

<sup>1011</sup> Weitere Detaillierung zu “Expertise des Rezensenten” in Abschnitt 6.2.9.

erfolgen muss, aber oft nicht geleistet wird. Damit ist ein Einflussfaktor auf die Informationsqualität bei negativer Bewertungsrichtung die nutzungsoffene On-Premises App mit Backend-Anschluss.

Befragter: *„Eher die besseren, denn die schlechteren waren durch die Bank Aussagen, die haben von den Voraussetzungen her nicht gewusst was man da braucht. In der Beschreibung steht zum Beispiel drin „die App stellt eine Verbindung zum Outlook her“. Dass man da aber noch einen Exchange-Server wo die Daten draufgehen braucht, da sind ein paar der Rezensenten nicht davon ausgegangen. Da waren ein paar dabei die haben das ausprobiert ohne sich zu informieren.“*<sup>1012</sup>

Auf den Kausalzusammenhang der Informationsnützlichkeit und der kognitiven Verzerrung soll in Abschnitt 6.2.11 detailliert eingegangen werden.

Ein Interviewter schließt von einer Rezension mit mittleren Valenz, also mit positiven und negativen Einzelargumenten, auf die Einstellung des Rezensenten. Die Seitigkeit der Rezension bezieht sich also auf die Verteilung der positiven und negativen Informationen innerhalb einer Rezension. Der Rezipient schreibt dem Rezensenten bei zweiseitigen Rezensionen zu, ein „kritischer Nutzer“ zu sein, während der Rezipient eine hohe Glaubwürdigkeit der Rezensionsinhalte wahrnimmt.<sup>1013</sup> Es folgt daraus die Aussage der Präferenz für zweiseitige Rezensionen und diese scheint entgegen der Annahme von Forman et al. (2008) zu bestehen. Forman können zeigen, dass einseitigen Rezensionen, also verstärkt positiven oder negativen Rezensionen, eine höhere Informationsnützlichkeit beigemessen wird als neutralen Rezensionen.<sup>1014</sup> Auf den zweiten Blick ist sogar eine Übereinstimmung der Aussage in dieser Arbeit mit Forman et al. zu erkennen. Der Befragte äußerte zuvor die schlechte Qualität von stark negativen Rezensionen, die er eigentlich präferiert. Erst durch das Erkennen der geringen Nützlichkeit der negativen Rezensionen weicht der Befragte auf die zweiseitigen Rezensionen aus. Hier kann der Leser sicher sein, dass der Rezensent die Hürde der Anbindung genommen und die App tatsächlich ausprobiert hat.

### 6.2.7 Rating

Die Diagnostizität der Gesamtbewertung wird von den Befragten, die Kundenrezensionen im Kontext der Business App-Käufe nutzten, bestätigt.<sup>1015</sup> Ist eine Gesamtbewertung schlechter als ein persönlicher Erwartungsschwellenwert, so wird ein Business App-Kauf als Folge dessen nicht in Betracht gezogen. Die negative Gesamtbewertung dient folglich als stark diagnostischer Hinweis

---

<sup>1012</sup> L-21.

<sup>1013</sup> Vgl. C-7, L-14

<sup>1014</sup> Forman stellen fest, dass dies besonders bei den vorwiegend negativen Rezensionstexten auftritt. Dem widersprechen allerdings Cheung et al. (2009a), die keine Präferenz für Zweiseitige Rezensionen finden können.

<sup>1015</sup> Vgl. C-3, C-11, E-4, F-4, G-6, L-7, N-7, N-8, N-9, N-10, O-10, P-2, R-33, S-32.

auf die Business App-Qualität und Nützlichkeit. Diese Einsicht folgt der Literatur, die den gleichen Effekt auch bei mehreren Güterarten beschreibt.<sup>1016</sup> Die Befragten geben an, dass einzig eine starke Notwendigkeit oder Dringlichkeit führt dazu, dass trotz schlechter Bewertung eine App trotzdem in Betracht gezogen wird.<sup>1017</sup>

Befragter Fall S: *„Ich lade mir keine App runter, wenn man sagt höchster Wert sind jetzt 5 Sterne und eine App die eine 3,6 Sterne-Bewertung bekommt, die lade ich mir nicht mehr runter. Das muss schon eine 4 Sternebewertung sein oder mehr. Andernfalls muss das schon richtig notwendig sein.“*<sup>1018</sup>

Die starke Diagnostizität des Gesamtratings in Kombination mit der negativen Valenz ist ein wichtiges Kriterium der Informationsnützlichkeit, weil diese Information schnell, mit anderen Worten zu geringen Informationskosten, zu haben ist und die Gesamtmeinung der Rezensenten widerspiegelt.

Befragter: *„Ja man sieht das ja auch gleich mit dem Sternchen oben, also wenn das nur ein Sternchen wäre und hundert Leute gesagt hätten das ist „Müll“, dann hätte ich da auch schon noch mal drüber nachgedacht, aber das sieht man im Endeffekt auf einen Blick.“*<sup>1019</sup>

Die Valenz moderiert folglich die Stärke der Beziehung von aggregiertem Rating zur Informationsnützlichkeit, denn die Aussagekraft ist dann am höchsten je weiter die Stärke der Valenz von der eigenen Erwartungsschwelle entfernt ist. Dieser Aspekt wurde in Abschnitt 6.2.6 bereits dargestellt.

Erst wenn eine Gesamtbewertung als „überwiegend“ positiv wahrgenommen wird, dann sind die Nachfrager bereit sich weiter mit der App und folglich mit den Informationen aus den Kundenrezensionen zu beschäftigen. Dem Gesamtrating kommt somit die Rolle einer Vorbedingung zu. Es kann folglich die Wichtigkeit des Gesamtratings aus dem Propositionsmodell mit P2.d aus den Interviews entnommen und in das Hypothesenmodell unter H2.d eingefügt werden:

#### **H2.d: Die Verfügbarkeit des Gesamtratings erhöht die Informationsnützlichkeit.**

Auch die Nützlichkeit der Einzelratings wird den Aussagen der Befragten aus Gruppe 2 entnommen. Diese beschreiben, wie sie dank der Valenz der Einzelratings durch die zahlreichen

---

<sup>1016</sup> Vgl. Korfiatis et al. (2008).

<sup>1017</sup> Vgl. S-32, E-4.

<sup>1018</sup> S-32.

<sup>1019</sup> P-2.

Informationen navigieren, um zu qualitativ hochwertigen Argumenten zu gelangen. Die Einzelratings haben insofern einen zeitsparenden Effekt auf die Informationssuche wie dies Hypothese H2.e zusammenfasst:

**H2.e: Die Verfügbarkeit des Einzelratings erhöht die Informationsnützlichkeit, da Rezipienten schneller, als wichtig eingeschätzte, Argumente finden.**

#### 6.2.8 Vertrauenswürdigkeit der Rezensenten

Zur Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit der Information zielt der Leser darauf ab, die Motive des oder der Rezensenten zu erkennen.<sup>1020</sup> Die Zuschreibung der Motive der Rezensenten basieren rein auf inneren Überzeugungen und können von den Lesern nicht „bewiesen“ werden. Information wird dann abgelehnt, wenn ein nicht-rationaler Grund oder unlautere Motive vermutet werden. Unter diesen Umständen wird die Kundenrezensionsinformation als nicht Vertrauenswürdig erachtet.<sup>1021</sup>

Im Folgenden sollen die unlauteren Motive von Rezensenten betrachtet werden, da die Nachfrager nichtrationale Informationen nicht in ihre Entscheidungsfindung einbeziehen.<sup>1022</sup> Bezüglich der Vertrauenswürdigkeit der Rezensenten sind die Aussagen der Befragten sehr heterogen und in Teilen auch widersprüchlich. Sie beziehen sich grundsätzlich nicht auf eine spezifische Einzelaussage, sondern auf alle Rezensenten der Kundenrezensionen und deren Motive allgemein.

Es wird von einigen Befragten geäußert, dass Rezensionen manipuliert oder gefälscht sein könnten. Die Befragten dieser Studie mutmaßen, dass negative Kundenrezensionen von der Konkurrenz erstellt sein könnten, während positive Rezensionen vom Hersteller der App erstellt sein könnten. Letzteres hat zum Ziel, das Gesamtergebnis der Rezensionsaussage auf unlautere Weise zu verbessern.<sup>1023</sup> Die meisten Befragten bringen zum Ausdruck, dennoch Kundenrezensionen sehr zu schätzen und zu nutzen. Tatsächlich ergab eine Untersuchung von Rezensionstexten und Attributen, dass ca. 10% der Rezensionen gefälscht sind, wobei die Leser hauptsächlich durch die Verzerrung der Ratings betroffen sind, da diese Täuschungen nicht von den Lesern erkannt werden können.<sup>1024</sup>

Ein Befragter zweifelt die Vertrauenswürdigkeit von Kundenrezensionen bei Business Apps gänzlich an und vermutet, dass Kundenrezensionen von den Herstellern der Apps manipuliert werden. Für den Befragten aus Fall Q ist folglich die Gesamtaussage von Kundenrezensionen nicht glaubwürdig, sodass er diese gänzlich im Kontext von Apps ablehnt.<sup>1025</sup> Mit anderen Worten setzt

---

<sup>1020</sup> Siehe Abschnitt 4.5.2.

<sup>1021</sup> Vgl. M-7, N-11, P-11 bis P-14.

<sup>1022</sup> Vgl. Abschnitt 6.2.4.

<sup>1023</sup> Vgl. N-11, Q-11, P-11, P-13, P-14, Q-1, F-8.

<sup>1024</sup> Vgl. Hu et al. (2012).

<sup>1025</sup> Vgl. Q-1.

der Befragte keine Quellenglaubwürdigkeit auf Grund mangelnder Vertrauenswürdigkeit voraus. Einige Befragten vermuten hinter Manipulationen unlautere Motiv der Rezensenten.<sup>1026</sup> Zu diesem Einflussfaktor sind die Meinungen der Befragten jedoch konträr. Ein anderer Befragter hält eine Manipulation von Kundenrezensionen für unwahrscheinlich und setzt ein hohes Vertrauen in die Kundenrezensionsinformation.<sup>1027</sup> Eine andere Meinung dazu haben die Befragten aus Fall B und F. Die Glaubwürdigkeit der Kundenrezensionen wird nach deren Ansicht über eine große Menge an Kundenrezensionen erzielt, die die negative Wirkung einzelner gefälschter Kundenrezensionen soweit vermindern, dass das Gesamtergebnis in Summe glaubwürdig ist.<sup>1028</sup> Dieser Hinweis zeigt einen kompensierenden Effekt auf die Verminderung der Glaubwürdigkeit, über eine hohe Anzahl von Kundenrezensionen.

Es konnte kein Zusammenhang mit dem Vorwissen oder extrapersonellen Eigenschaften, wie dem App-Typ oder der Kaufsituation hergestellt werden. Daher kann die Proposition aus den Daten heraus grundsätzlich bestätigt werden und die Hypothese kann in Übereinstimmung mit vier Fällen als kleinster gemeinsamer Nenner auf die einzelne Rezension, wie in H1.a formuliert, bezogen werden:

**H1.a: Je höher die Vertrauenswürdigkeit des Senders vom Leser eingeschätzt wird, umso höher ist die Informationsnützlichkeit einer Kundenrezension.**

Auf Grund der schwachen Aussage von nur einem Fall, der die mangelnde Vertrauenswürdigkeit der Informationsquelle Kundenrezension im Kontext der Business Apps zum Ausdruck bringt, zu vermuten, dass ein Teil der Nachfrager diese Informationsquelle ablehnen. Mit anderen Worten wird bei diesen Nachfragern die Informationsnützlichkeit auf Grund mangelnder Vertrauenswürdigkeit nicht wahrgenommen. Diese Einsicht ist in Übereinstimmung mit Hovland (1951), der diesen Effekt bereits als Einflussfaktor Vertrauenswürdigkeit auf die Quellenglaubwürdigkeit beschreibt. Auf Grund der einzelnen Aussage wurde auf eine Erweiterung des Hypothesenmodells verzichtet. Hier ist weitere Forschung nötig.

#### 6.2.9 Expertise der Rezensenten

Die befragten IT-Experten haben eine unterschiedliche Auffassung über das Expertentum der Rezensenten. Viele der Befragten haben jedoch grundsätzlich eine Meinung zu deren Expertise. Drei Befragte der Gruppen 1 und 2 finden die Expertise der Rezensenten sei zu gering, um einen Informationsgewinn aus der Informationsquelle Kundenrezensionen für Business Apps bieten zu

---

<sup>1026</sup> Vgl. Q-1.

<sup>1027</sup> Vgl. S-11.

<sup>1028</sup> Vgl. B-8, F-4, F-8.

können und lehnen daher Kundenrezensionen für Business Apps ab. Diese Einschätzung begünstigt die Auswahl anderer Informationsquellen wie etwa Expertenberichte in Online-Fachmagazinen.<sup>1029</sup> Die Befragten, ausschließlich IT-Experten, gaben an vielmehr auf Expertenberichte zu vertrauen, denn auf Online-Rezensionen für Business Apps. Bei diesen alternativen Quellen wird der Informationsgehalt als höherwertiger wahrgenommen.<sup>1030</sup> Die Expertise basiert aus Sicht der Befragten auf einem höheren Level an Produktwissen und technischem Hintergrund.<sup>1031</sup>

Die Mehrheit der IT-Experten bewerten die Erfahrungsinformation aus Kundenrezensionen jedoch als wichtig und schließen beim Lesen aus dem Inhalt der Rezensionstexte auf die Expertise des Rezensenten. Diese Zuschreibung dient als Hilfestellung zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit und somit der Wertigkeit der Information.<sup>1032</sup> Diese Beurteilung ist besonders bei, als wichtig erachteten negativen Bewertungen, vor der Akzeptanz der Information für die Leser notwendig. Es zeigt sich, dass die Beurteilung der Expertise in diesem Detaillierungsgrad nur in Gruppe 2 von den Experten vorgenommen wird. Sie haben im Besonderen die Problematik, dass die Rezensenten eine hohe Expertise benötigen, um eine richtige oder falsche Aussage zu nicht-funktionalen App-Eigenschaften treffen zu können. Diese Konstellation tritt bei nutzungsoffenen Business Apps, die näher am Konsumentenkontext sind und folglich ohne Backend-Integration installiert werden können, natürlich nicht auf. Somit kann festgehalten werden, dass die Beurteilung der Expertise bei nutzungsoffenen On-Prem-Business Apps nötig ist. Dies illustriert das folgende Zitat des Befragten aus Fall L, der eine Backend-Anbindung an den Mail-Server seiner Business App benötigt.

Befragter Fall L über das Lesen von Rezensionen mit negativer Bewertungsrichtung: *„Eher die besseren, denn die schlechteren waren durch die Bank Aussagen die haben von den Voraussetzungen her nicht gewusst was man da braucht. [...] Dass man da aber noch einen Exchange-Server wo die Daten draufgehen braucht, da sind ein paar der Rezensenten nicht davon ausgegangen. Da waren ein paar dabei die haben das ausprobiert ohne sich zu informieren.“*<sup>1033</sup>

Die unterstellte positive Expertise des Rezensenten hat folglich auf die wahrgenommene Informationsnützlichkeit auch eine positive Wirkung. Gleiches gilt für eine schlechte Expertise und der negativen Wirkung auf die Informationsnützlichkeit.

---

<sup>1029</sup> Vgl. E-36, A-12, A-15.

<sup>1030</sup> Vgl. S-9, S-10.

<sup>1031</sup> Vgl. Chen und Xie (2008).

<sup>1032</sup> Vgl. C-8, L-15, L-6, L-21. Fall L und Fall S: Es wird angenommen, dass der Rezensent die On-Prem App nicht korrekt an das Backend angeschlossen hat und so eine „falsche“ Fehlerbeschreibung entsteht, die aus der Vielzahl der schlecht bewerteten Apps herausgefiltert werden müssen.

<sup>1033</sup> Vgl. L-16.

Die Proposition P1.b kann somit, durch die übereinstimmenden Aussagen der Experten, wie formuliert werden:

**H1.b: Je positiver die Expertise des Senders oder der Sender vom Leser eingeschätzt wird, umso stärker ist die Informationsnützlichkeit der Rezension.**

#### 6.2.10 Kognitive Fehler

Als kognitive Fehler in Kundenrezensionen gelten solche, die eine Inkonsistenz in der Bewertung oder im Rezensionstext aufweisen. Werden beispielsweise nur marginale Mängel der Funktionalität beschrieben und dafür eine relativ schlechte Bewertung gegeben, so ist dies aus Sicht des Lesers nicht nachvollziehbar und stellt eine „Verzerrung“ (Bias) dar.

Kognitive Fehler Rezensionen verzerren folgend die Gesamtbewertung, die in der Meinung der Befragten eine sehr diagnostische Wirkung hat. Die Gesamtbewertung wird durch diese kognitiven Fehler mit niedrigem Rating schlechter, als sie eigentlich sein sollte, wie ein Befragter schlüssig erläutert:

Befragter: *„Es ist nicht einfach die Kundenrezensionen zu bewerten, denn es gibt auch unqualifizierte Kundenrezensionen. Bei schlechten Kundenrezensionen, die sich auf unwichtige oder gar nicht relevante Funktionen beziehen, müssen diese ausgefiltert werden. Besonders dann, wenn sonst sehr gute Kundenrezensionen gegeben werden.“*<sup>1034</sup>

Der Interviewte beschreibt anschaulich wie kognitive Fehler und die daraus entstehenden Bewertungsinkonsistenzen den Informationsnutzen vermindern, da die gedanklichen Fehlerkorrekturen kognitive innere Kosten bei der Berechnung des Gesamtbildes der Business App darstellen.<sup>1035</sup> Auch beschreibt der Befragte wie in seiner Wahrnehmung die negative produktattributbezogenen Erfahrungsinformation entwertet wird.<sup>1036</sup> Da negativer Information eine grundsätzlich hohe Informationsnützlichkeit beigemessen wird, ist diese durch Fehler und Verzerrungen besonders entwertet.<sup>1037</sup> Folglich vermindern Verzerrungen und fehlerhafte Beschreibungen auf Grund mangelhafter Expertise der Rezensenten die Informationsnützlichkeit.<sup>1038</sup> Die Nützlichkeit der Kundenrezensionen wird in der Wahrnehmung durch kognitive Fehler in Rezensionen vermindert, da diese beim Lesen aus der Menge aller konsumierten Informationen ausgefiltert werden müssen.<sup>1039</sup> Eine Ursache für nicht

---

<sup>1034</sup> Vgl. M-10.

<sup>1035</sup> Vgl. L-15, M-8, R-4.

<sup>1036</sup> Siehe dazu Abschnitt 6.2.6.

<sup>1037</sup> M-10.

<sup>1038</sup> L-6.

<sup>1039</sup> Vgl. M-9, M-10, P-2, R-5.



nachvollziehbare Rezensionen sehen die Interviewten in der mangelnden Expertise der Beurteiler, die aus Unkenntnis der Backendinstallation mit dem IT-Nutzungsmodell On-Premises, besonders bei negativ bewerteten Business Apps, fehlerhafte Beschreibungen mit Bezug zu Produktmerkmalen abgeben. Daher wurden kognitive Fehler sowie Verzerrungen in das Modell aufgenommen und sind besonders für Apps mit Backendinstallation On-Premises relevant.<sup>1040</sup> Nach Auswertung der Interviews kann festgestellt werden, dass diese Wahrnehmung nur von den Befragten der Gruppe 2 geäußert wurde. Die Befragten der Gruppe 1 hinterfragen Konflikte und kognitive Fehler in Rezensionstexten und zwischen Text und Rating nicht, weshalb für Gruppe 2 als Hypothese H2.b in das Modell aufgenommen wird:

**H2.b: Die Nützlichkeit der Kundenrezensionen wird mit steigender Anzahl von kognitiven Fehlern und Verzerrungen vermindert.**

6.2.11 Komplexität und Spezifität

In Übereinstimmung geben die Probanden der Gruppe 3 an, Information aus Kundenrezensionen nicht aktiv zu konsumieren.<sup>1041</sup> Alle Befragten nehmen Kundenrezensionen im eigenen Informationsablauf als nicht relevant wahr und bewerten diese im Kontext als nicht nützlich.<sup>1042</sup>

Einige Befragte der Gruppe 3 geben an, dass sie die Downloads nicht in öffentlichen App Stores durchführten und folglich nicht mit Kundenrezensionen Kontakt kamen.<sup>1043</sup> Selbst bei passiver Informationsaufnahme (genannt in den Fällen RE und KP), die dem Gesamtrating während des Downloads einer App aus einem öffentlichen App Store eingeräumt wurde, „so ein Rating, das sieht man schon“<sup>1044</sup>, floss diese Information nicht in die Kaufentscheidung ein.<sup>1045</sup>

In der Gruppe der nutzungsspezifischen Business Apps ist die höchste Produktkomplexität unter Business Apps zu finden. Die Komplexität ist der Notwendigkeit nach Anpassung von App-Funktionalität an die unternehmenseigene Systemlandschaft und den unternehmensspezifischen Anforderungen geschuldet. Die Anpassung erfolgt mit Hilfe von Programmierung oder Customizing und erfordert eine tiefe Auseinandersetzung mit technischen Eigenschaften der Business App. Dazu berichten die Befragten entsprechend von der Komplexität der Anforderungen sowie den Eigenschaften in folgenden Themen:

---

<sup>1040</sup> Vgl. L-21.

<sup>1041</sup> Vgl. HI-106, RE-111, KP-76.

<sup>1042</sup> Vgl. HI-106, RE-105, RE-109, KP-76, KP-69, KP-71, KP-74.

<sup>1043</sup> Siehe Idealtypische Fallbeschreibung von Gruppe 3 in Abschnitt 6.1.3 sowie exemplarisch Fall HI.

<sup>1044</sup> Vgl. KP-65.

<sup>1045</sup> Vgl. KP-69, RE-105.

- IT-Architektur
- Erweiterbarkeit der App-Funktionen
- Individualisierungsmöglichkeiten der App.<sup>1046</sup>

Diese Faktoren sind auch in der Literatur als Komplexitätstreiber bekannt. Laut Interviewten wird die eigene Nutzungssituation bei nutzungsspezifischen Business Apps als sehr individuell wahrgenommen. Die Nutzungssituation von spezifischen Apps ist auf Grund vielfältiger Einflussfaktoren im Unternehmen, wie beispielsweise den branchenspezifischen Prozessen oder der individuellen Organisationsstruktur, mit der anderer Unternehmen nicht leicht vergleichbar.<sup>1047</sup> Folglich wird eine sehr spezifische Information gesucht, um einen Informationsmehrwert für die eigene Situation zu erzielen.<sup>1048</sup>

Als Manko von Kundenrezensionsinformation wird berichtet, dass Kundenrezensionen keine angemessen spezifische und auf die eigene Situation übertragbare Information bieten können.<sup>1049</sup>

Informationen durch Referenzkunden werden als wichtige Information für die Kaufentscheidung angesehen.<sup>1050</sup>

Befragter: *„Ja, Referenzen sind extrem wichtig im Entscheidungsprozess.“*<sup>1051</sup>

Fragmentarisch beschriebene Information mit relativ wenig Kontextinformation wie in Kundenrezensionen enthalten, ist für Nachfrager in diesem Kontext nicht relevant.<sup>1052</sup>

Fall HI: *„[...] also wenn Sie jetzt X-Millionen User von einem iPad haben, dann ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass das mal einer beschrieben hat, das Problem. Da finden Sie was im Internet. Aber wenn Sie jetzt ein Produkt bei großen Kunden ausgerollt haben, ob das jemand mal beschrieben hat, dass jetzt die Firma „XY“, dass die das Office365 Problem hat – naja. Und das ist also, das ist wirklich individuell. Und das kriegen Sie eher raus indem Sie wirklich persönlich mit Firmen sprechen.“*<sup>1053</sup>

Nach Meinung der Befragten, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die eigene Situation ein weiteres Mal vorliegt und treffend in Kundenrezensionen beschrieben wird, de facto nicht verfügbar.<sup>1054</sup> Die

---

<sup>1046</sup> KU-13, ZA-3, ZA-54, RE-60, RE-63, DA-34, DA-35, DA-36.

<sup>1047</sup> Vgl. KP-68.

<sup>1048</sup> KP-71.

<sup>1049</sup> Vgl. RE-106, KP-72, HI-106, KU-20.

<sup>1050</sup> Vgl. HI-25, ZA-10.

<sup>1051</sup> HI-25.

<sup>1052</sup> Vgl. KP-76.

<sup>1053</sup> HI-10.

<sup>1054</sup> Vgl. RE-114, HI-16, HI-17.

Aussage die vom Befragten aus Fall HI gemacht wird, bestätigt auch die deskriptive Untersuchung der Rezensionsdaten für Einzelargumente bei nutzungsspezifischen Business Apps.<sup>1055</sup>

Ein negativer Einflussfaktor wird durch die Spezifität der Business App im Vergleich zu nutzungsoffenen Apps und dem dadurch bedingten Nischendasein am Markt begründet. Das Nischendasein geht mit geringeren Nutzungszahlen einher und führt zu einer geringeren Menge an Kundenrezensionen. Dies zeigt auch die Studie im Rahmen dieser Arbeit (unter Abschnitt 4.6) und dies erkennen die Befragten aus Fall HI und RE.<sup>1056</sup> Zudem konnte die Teilstudie zu Rezensionsdaten offenlegen, dass die Textlängen bei nutzungsspezifischen Apps kürzer sind als bei nutzungsoffenen Apps. Auch die Downloadzahlen sind wesentlich geringer als bei nutzungsoffenen Apps und somit die Menge der Ratings und besonders die der Reviews, woraus in Summe eine geringere Informationsmenge resultiert.<sup>1057</sup> Das Informationsangebot ist somit geringer und verhält sich gegenläufig zum eher höheren Informationsbedarf der Nachfrager.

Die Nachfrager haben zudem Bedarf an strukturierter Information, um eine vollständige Abdeckung des Informationsbedarfes gewährleisten zu können.

*Fall RE: „Aber die [(Anm.): Rezensenten] schauen nicht systematisch über komplette Eigenschaften des Produktes...Funktionen und so weiter hinweg. [...] In einem professionellen Umfeld, wenn ich da direkt Kontakte habe, dann kann ich mir da ein Bild verschaffen.“<sup>1058</sup>*

Um diesem Anspruch zu genügen kommen im persönlichen Gespräch vorbereitete Fragelisten zum Einsatz. Die Kritik an Kundenrezensionen ist nun, dass die Kundenrezensionsinformation „ungeordnet“ und nicht überprüfbar vollständig ist. Dazu beispielhaft Fall RE:

*Fall RE: „Im Endconsumer-Bereich kann ich so eher etwas daraus ableiten, aber sobald ich eine komplexe Entscheidung treffen muss mit komplexen Kriterien, schreibt der Rezensent halt nur das rein, was ihn bewegt. Aber wenn ich individuell nachfrage, dann habe ich meine Checkliste mit den Punkten.“<sup>1059</sup>*

Der Befragte aus Fall HI erläutert zusätzlich, dass es ökonomischer ist die Informationen von einem Key Account Manager des App-Herstellers zur Verfügung stellen zu lassen. Die Informationsdarbietung durch den Key Account Manager ist zielgerichteter, denn sie ist bereits im Hinblick auf die Anforderungen des Nachfragers vorbereitet. Insofern wird in Fall HI auf die

---

<sup>1055</sup> Ergebnisse der Kundenrezensionsdaten im Detail siehe Abschnitt 4.6.5.

<sup>1056</sup> Vgl. RE-117.

<sup>1057</sup> Siehe Abschnitt 4.5.6.

<sup>1058</sup> RE-43.

<sup>1059</sup> RE-42.

Bereitstellung und Verfügbarkeit der Information hingewiesen, wie das folgende Zitat veranschaulicht.

Fall HI: „*Und Sie liefern natürlich dann schon Anforderungen und vergleichen diese Dinge wieder sehr strukturiert, typischerweise diese Punkte, vergeben dann also Punkte in einer Matrix. Das machen wir so und Sie lassen sich dann die Daten entsprechend liefern. Also so ein typischer Entscheidungsprozess ist eigentlich, wir haben eine Anforderung, die wir mit dem Business gemeinsam identifiziert haben, wir gehen auf den Account-Manager zu oder auf die uns bekannten Account-Manager von größeren Firmen, die für uns für diese Lösung in Frage kämen oder für diese Anforderung in Frage kommen, dann lassen wir uns die Informationen liefern.*“<sup>1060</sup>

Auch dieser Aspekt wird bereits in der Literatur von den Autoren Wang und Strong dargelegt und unter dem Qualitätsaspekt der Zugängigkeit von Information subsumiert.

Die genannten Anforderungen an die Informationsqualität formulieren Wang und Strong im betrieblichen Kontext (unter anderen Kriterien) mit:

- Überprüfbarkeit von Information
- Vollständigkeit von Information
- Zugängigkeit von Information<sup>1061</sup>

Um die nötigen Informationen zu erhalten, bevorzugen die Interviewten also die Kommunikationsform des Dialoges, die einen Informationsaustausch über komplexe eigenschaftsbezogene Information in relativ kurzer Interaktionszeit ermöglicht.<sup>1062</sup> Die Befragten berichten von Ihrer Erfahrung, dass zielführender Wissensaustausch nur im Dialog mit Experten seitens Hersteller oder Partnern verständlich und effizient möglich ist.<sup>1063</sup>

Fall RE: „*Und da krieg ich, also systematisch bestimmte Kriterien zu bewerten, das krieg ich über eine Kundenrezension nicht, weil da habe ich immer nur das, was mich emotional anspricht. Das schreibt man da rein.*“<sup>1064</sup>

Fazit aus der Befragung von Gruppe 3 ist, dass komplexe Informationen über das Medium Kundenrezension weder mengenmäßig verfügbar, noch hinreichend systematisch und verständlich zur Verfügung stehen.<sup>1065</sup> Information über komplexe technische Eigenschaften und deren

---

<sup>1060</sup> HI-3.

<sup>1061</sup> Detaillierte Darstellung unter Abschnitt 4.5.2.

<sup>1062</sup> Vgl. DA-16, RE-42.

<sup>1063</sup> Vgl. RE-40, HI-45.

<sup>1064</sup> RE-113.

<sup>1065</sup> Vgl. RE-113, DA-16.

Anwendbarkeit sind aus den Kundenrezensionen somit qualitativ und quantitativ nicht erfüllbar, da die kausale Verknüpfung zwischen Eigenschaften und spezifischer Einsatz- und Anwendungssituation nicht in wenigen fragmentarischen Informationstexten mit wenig Kontextinformation abbildbar ist.<sup>1066</sup> Die Anforderungen an relevanter und qualitativ hochwertiger Information hingegen erläutern die Befragten als Vorzüge der Dialogkommunikation.

In Anlehnung an die folgende Aussage des Befragten aus Fall RE, kann konstatiert werden, dass es mit Kundenrezensionen nicht möglich ist ein vollständiges Bild der Business App entstehen zu lassen. Somit gleichen sich die Ziele der Nachfrager aus Gruppe 2 und 3. Auch die Nachfrager der Gruppe 2 suchen ein stimmiges Gesamtbild, nur erhalten sie dieses durch Informationen aus Gesamtratings oder übereinstimmenden Argumenten aus Rezensionstexten. Des Weiteren ist der folgenden Aussage als Teilaspekt zu entnehmen, dass auch er gezielt Informationen sucht, die eine Risikovermeidungsstrategie darstellen. Auch dies entspricht dem Vorgehen der Befragten aus Gruppe 2, jedoch konnte im Gegensatz dazu diese Information den Kundenrezensionen in hinreichendem Maße entnommen werden.

Fall RE: „[...] und dann frage ich noch zusätzlich, wo hat es denn Probleme gegeben. Die klassischen Fragen, z.B. was war schwierig? Was sind die Knackpunkte? Würden sie es wieder machen? Was würden sie anders machen? Diese Sachen, die krieg ich da [(Anm.:) im Dialog] wie ein umfassenderes Bild und bei Rezensionen krieg ich immer, wie gesagt, nur einen Ausschnitt.“<sup>1067</sup>

Nachfrager sind bereit höhere Informationskosten in Kauf zu nehmen. Sie führen etwa Kundenworkshops mit dem Hersteller durch, um die als vergleichsweise hoch eingestuften Kaufrisiken in der Wahrnehmung zu reduzieren. Besonders große Unternehmen setzen auf Key Account Manager, die das Unternehmen bereits kennen und so zielgerichtet Informationen auf Verlangen des Kunden zur Verfügung stellen, ohne dass der Kunde bei der Informationssuche aktiv werden muss. Aus der Transaktionskostenökonomie ist bekannt, dass Spezifität generell ein Kostentreiber ist, der unter anderem die Informationskosten erhöht. Ausdruck dessen ist, dass Kundenrezensionen nicht mehr als aufgabenrelevante Informationsquelle angesehen werden.

Interviewter aus Fall RE: „Ich denke die Rezensionen bei komplexen Themen, da deckt die Rezension vieles nicht ab.“<sup>1068</sup>

---

<sup>1066</sup> DA-18.

<sup>1067</sup> RE-42.

<sup>1068</sup> RE-42.

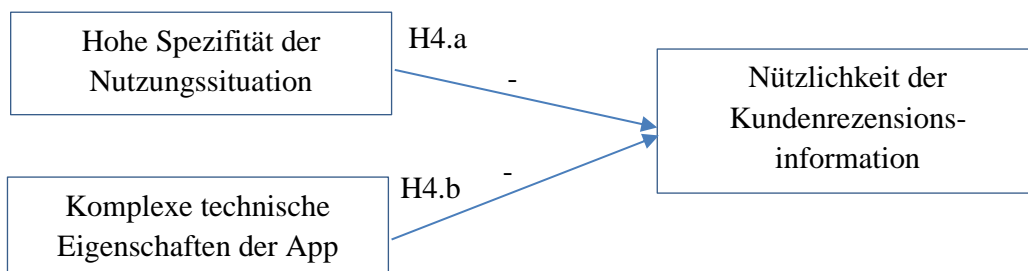
Fall HI: „Denn am Ende ist der Account Manager derjenige, der Sie versteht. Das heißt der versteht auch die Anforderung und versucht Ihnen natürlich auch sehr zielgerichtet die Information dann zur Verfügung zu stellen.“<sup>1069</sup>

Die reine Erfahrungsinformation zu isoliert beschreibbaren Business App-Leistungsmerkmalen tritt vor der Gesamtmenge der benötigten komplexen Information in den Hintergrund. Folglich ist die Anforderung an die Informationsqualität höher als bei nutzungsoffenen Business Apps mit der Folge, dass die Informationsquelle Kundenrezension die Anforderungen der Nachfrager nicht erfüllen kann.

**H4.a: Je höher die Spezifität der Nutzungssituation, umso geringer ist die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionen.**

**H4.b: Je komplexer die technischen Eigenschaften von Apps sind, umso geringer ist die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionen.**

Die folgende Abbildung 48 zeigt als Hypothesenmodell die bereits beschriebenen Hypothesen H4.a und H.4b und stellt damit eine Ergänzung zu den Kausalzusammenhängen dar.



**Abbildung 48: Einfluss der Spezifität und Komplexität auf die Informationsnützlichkeit**

---

<sup>1069</sup> HI-44.

## **6.3 Diskussion und Ausblick**

### **6.3.1 Zusammenfassung und Ergebnisdarstellung**

Diese Arbeit ist mit den Betrachtungsgegenständen Smart Mobile Business App und Kundenrezension in der Schnittmenge der Forschungsbereiche Marketing und Wirtschaftsinformatik angesiedelt. Die Beurteilung von Kundenrezensionen als Teil der eWOM-Forschung wird bisher rein aus Sicht des Konsumgütermarketings betrachtet. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sollen die Forschung um die Perspektive des Industriegütermarketings bereichern unter Einbezug von wahrgenommenen Risiken der Perceived Risk Theory und der Informationsökonomie. Berücksichtigt werden dabei besonders zweierlei beobachtete Entwicklungen des Marktgeschehens. Einerseits besteht der Trend zu nutzungsspezifischen Business Apps, andererseits steigt die Nutzung öffentlicher App Stores bei deren Beschaffung. Gerade hinsichtlich dieser jüngeren Marktentwicklung leistet der bisher vernachlässigte Blickwinkel des Industriegütermarketings einen relevanten Beitrag zur Erforschung der Kundenrezensionen für digitale Güter. Das Kernziel dieser Arbeit ist die Beleuchtung des Informationsverhaltens und Informationsverarbeitung der betrieblichen Nachfrager bezüglich der Informationsquelle Kundenrezension bei der Beschaffung von Business Apps aus öffentlichen App Stores.

Zunächst wurden ökonomische Theorien mit Erklärungsgehalt bezüglich des Informationsverhaltens und der Wahrnehmung von Kundenrezensionseigenschaften vorgestellt und diskutiert. So konnte zunächst durch die Einordnung der Business Apps in informationsökonomische Zusammenhänge, die Attraktivität der verschiedenen Informationstypen für die Nachfrager vor dem Kauf analysiert werden. Weiterhin wurde die Perceived Risk Theory angewendet, die einen hohen Erklärungsgehalt bezüglich der Motivation des Informationskonsums und der Präferenz der Informationsquellen hat. Die PRT erklärt das Informationsverhalten der Nachfrager mit der Wahrnehmung der Kaufrisiken und einer einhergehenden Risikotoleranzschwelle. Die Kauf- bzw. Beschaffungssituation sowie die Eigenschaften im Hinblick auf Komplexität und Spezifität der verschiedenen Business App-Typen konnten so berücksichtigt werden. Schließlich wurden die Theorien der Verarbeitung persuasiver Kommunikationsinhalte herangezogen, die im Bereich der eWOM-Forschung häufig genutzt werden. Diese bieten einen hohen Erklärungsgehalt im Hinblick auf die Einflussfaktoren der Informationsnützlichkeit, welche zentral in dieser Arbeit aufgegriffen und untersucht wurden. Mit den aufgeführten Theorien war ein Bezugsrahmen geschaffen, in welchem Propositionen, die die Nützlichkeit von Kundenrezensionsinformation beschreiben, formuliert werden konnten. Diese dienen als Orientierungsrahmen für die Expertenbefragung.

Business Apps werden in der Forschung mehrheitlich unter technisch-funktionalen Aspekten betrachtet. Die unterschiedlichen Typen von mobilen Business Apps werden in dieser Arbeit eingeordnet, um Aussagen über den Prozess der Informationsbeschaffung aus Sicht der Nachfrager treffen zu können. Zu diesem Zweck wurde eine Taxonomie entwickelt, die das Nutzungsziel sowie die funktionalen Eigenschaften von Business Apps strukturiert in Dimensionen darstellt. Die sekundäre Forschungsfrage nach systematischer und strukturierter Darstellung von real existierenden Business Apps am Markt wird mit Hilfe dieser Taxonomie beantwortet. Die mit der Literatur theoretisch erarbeiteten und empirisch bestätigten Eigenschaften von Business Apps wurden den Dimensionen Plattformoffenheit, IT-Nutzungsmodell und Nutzungsspezifität zugeordnet. Diese Taxonomie gibt folglich einen Rahmen für die zu untersuchenden Einflussfaktoren auf die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionen vor. Im nächsten Schritt wurden, als Vorarbeit zur Hauptstudie, die informationstragenden Argumente und Textfragmente von Kundenrezensionen aus öffentlichen App Stores qualitativ analysiert. Um eine Strukturierung der Kundenrezensionstexte zu erzielen, wurde das Textmaterial nach einem theoretisch erarbeiteten Kategorienbaum nach Informationstypen, wie etwa den informationsökonomischen Eigenschaften sowie Kontextinformation kodiert. Anschließend wurden die Kundenrezensionsinformationen quantitativ deskriptiv ausgewertet, sodass schließlich eine Aussage über die Verfügbarkeit und Qualität von Information getroffen werden konnte. Damit reiht sich der deskriptive Teil der Studie in eine kleine Serie von ähnlichen Arbeiten ein, geht aber methodisch einen Schritt weiter, indem nach den Dimensionen der Taxonomie ex ante differenziert wird.

Die Hauptstudie wurde mit einem qualitativ explorativen Forschungsdesign realisiert, um dem Neuigkeitswert und dem Anspruch der Offenlegung von Kausalzusammenhängen zu genügen. Das Forschungsdesign beschreibt kausal Wirkfaktoren auf die wahrgenommene Nützlichkeit von Kundenrezensionen im Hinblick auf die Kaufentscheidung und beantwortet somit die primäre Forschungsfrage. Die Hauptstudie nutzt dazu Experteninterviews mit halboffenem Fragebogen und wertete das dabei entstandene Textmaterial mit strukturierter Inhaltsanalyse aus. Die Fälle wurden nach der Dimension Nutzungsspezifität der Business Apps und der Kaufsituation nach Einzelkauf vs. zentraler Beschaffung im IT vorstrukturiert, um klar differenzierte Ergebnisse zu erhalten. Als Rahmen der Nützlichkeitsanalyse wurde das Informationsverhalten und der Kaufablauf bis zur Kaufentscheidung auf den Befragungsergebnissen basierend strukturiert in Phasen beschrieben.

Als zentrales Konstrukt dieser Arbeit wurden die Einflussfaktoren auf die Informationsnützlichkeit von Kundenrezensionsinformation, die vor der Studie als Propositionen formuliert wurden, nun im Ergebnis dieser Forschungsarbeit als Hypothesen formuliert. Hier konnte in weiten Teilen an die bestehenden Forschungserkenntnisse im eWOM angeknüpft werden. Dabei wurde das aus den



Propositionen übertragene Hypothesenmodell anhand der verdichteten Befragungsergebnisse noch um einzelne Hypothesen ergänzt. Gerade im Hinblick auf nutzungsspezifische On-Prem-Business-Apps, bei denen hohe Produktkomplexität und Nutzungsspezifität inhärente Eigenschaften sind, musste das Modell zur Informationsnützlichkeit erweitert werden. Diese Einsicht in die Wahrnehmungen und Heuristiken der Nachfrager zur Kundenrezensionsinformation beantwortet somit die primäre Forschungsfrage.

Im Ergebnis zeigt sich, dass tatsächlich Unterschiede in Informationsmenge und Qualität zwischen den Kundenrezensionsinformationen der verschiedenen Business-App-Typen existieren. Dies liegt darin begründet, dass im Durchschnitt nutzungsoffene Business Apps an eine größere Kundengruppe häufiger verkauft werden als nutzungsspezifische Business Apps. In der Folge sind mehr Rezensenten bereit Rezensionen zu verfassen. Dadurch haben nutzungsoffene Business Apps im Durchschnitt mehr Rezensionen und Ratings und sogar durchschnittlich die längeren Rezensionstexte. Auch die Durchschnittsbewertungen, die Ratings, unterscheiden sich in der Valenz. Laut Aussage der Befragten zeigt sich eine Sensibilität bezüglich des Schwellenwertes der individuell als „gut“ bewerteten Business Apps. Eine Abweichung von 0,5 Sternen hat in solch engem Rahmen bereits eine starke Aussage. Vor diesem Hintergrund ist der Vergleich der Durchschnittsbewertungen von nutzungsoffenen und nutzungsspezifischen Business Apps zu beurteilen. Besonders nutzungsspezifische On-Premises-Business-Apps haben vergleichsweise schlechtere Durchschnittsbewertungen und eine schlechtere Informationsqualität. Dies liegt darin begründet, dass Rezensenten häufig Fehler bei der Anbindung an das Backend machen und diese Bewertungsfehler fälschlicherweise in Kundenrezensionen mit negativer Bewertungsrichtung münden. Im Gegensatz dazu sind nutzungsoffene Business Apps aus der Cloud, die keinen Anschluss an das unternehmenseigene IT-Systeme benötigen, im klaren Vorteil. Betrachtet man die Typen der Argumente und Informationsschnipsel, so sind diese im Durchschnitt bei allen Kundenrezensionen überwiegend positiver Valenz und es findet sich zu durchschnittlich 40% die von den Rezipienten in der Hauptstudie als attraktiv bewertete Erfahrungsinformation mit Nutzungskontext. Dieses Forschungsteilergebnis untermauert die Hauptuntersuchung, indem eine Aussage über Menge, Qualität und Valenz der Kundenrezensionsinformation, die ihrerseits die Wahrnehmung determinieren, gemacht wird.<sup>1070</sup>

Die in der Hauptstudie konstruierten idealtypischen Kaufabläufe stellen die Nutzung von Kundenrezensionen bezüglich des Zeitpunkts im Kaufablauf dar. Die deskriptive Auswertung der Experteninterviews nach Kategorien zu Kaufphasen, die aus der Literatur für betrieblich und private Softwarekäufe entnommen wurden, gibt einen Rahmen und eine Einordnung der

---

<sup>1070</sup> Ergebnisse der Kundenrezensionsauswertung siehe Abschnitt 4.6.5

Kundenrezensionswahrnehmung der Nachfrager im Kaufablauf vor. Die idealtypischen Kaufabläufe wurden in der gesamten Hauptstudie in die drei oben beschriebenen Vergleichsgruppen gegliedert. Im Ergebnis werden Kundenrezensionen vorzugsweise zur differenzierten Analyse von (ausschließlich) nutzungsoffenen Business-App-Eigenschaften in einer späten Informationsphase von Nachfragern konsumiert. Dadurch können Eigenschaften von Business Apps nach Alternativen unterschieden werden. Bei Einzelkäufen werden Kundenrezensionen vereinzelt auch zum „Stöbern“, dem Suchen in der frühen Informationsphase, genutzt.<sup>1071</sup>

Zudem kann die Informationsquelle Kundenrezension in das Gesamtbild aller dargebotenen Informationsquellen, die bei der Beschaffung von Business Apps zur Verfügung stehen, eingeordnet werden. Aus der Befragung geht hervor, dass die Kaufentscheidung auf Basis des Gesamtkontextes aller zusätzlich zu Kundenrezensionen konsumierten Informationen, wie Downloadzahlen oder Expertenberichten, in Kombination mit dem Vorwissen des Rezipienten entsteht.<sup>1072</sup> Diese Einsicht findet Entsprechung in der Literatur und im speziellen der Literatur der HSM.

Im Rahmen dieser Studie kann anhand der Expertenaussagen nachvollzogen werden, dass die im privaten Kaufkontext erlernte Nutzung und wahrgenommene Nützlichkeit von Kundenrezensionen im betrieblichen Kontext bei vergleichbaren Gütern, wie etwa den nutzungsoffenen Business Apps, in weiten Teilen ähnlich ist. Experten und Laien zu Business Apps verhalten sich bei der Informationssuche und -verarbeitung von Kundenrezensionen nicht per se unterschiedlich, sondern nur unterschiedlich gemäß dem fachlichen Anspruch ihrer Beschaffungsaufgabe. Bei den Ablehnenden von Kundenrezensionen, die deutlich in der Minderzahl der Befragten in Gruppe 1 und 2 sind, sind jedoch ausschließlich IT-Experten, die eine höhere Expertise bei Bloggern und Online-Autoren von Fachjournalen sehen. Durch die Strukturierung in drei Gruppen, mit den Variablen Nutzungsspezifität, Kauf-Typ sowie den Business-App-Eigenschaften aus der Taxonomie, können unterschiedliche extrapersonelle Wirkmechanismen im Folgenden differenziert dargestellt werden.

Bei den Befragten der Einzelkäufer haben Kundenrezensionen der Perceived Risk Theory folgend, einen größeren Einfluss bei einem kostenpflichtigen Kauf, da sie das finanzielle Risiko reduzieren können. Ist das wahrgenommene Kaufrisiko zu gering und die Empfehlungen von Dritten zu einer Business App eindeutig, werden häufig keine Kundenrezensionen konsumiert.<sup>1073</sup> Gruppe 1 umfasst

---

<sup>1071</sup> Siehe Abschnitt 6.1.2.

<sup>1072</sup> Siehe Abschnitt 6.1.4.

<sup>1073</sup> Siehe Abschnitt 6.2.3.

Novizen und Experten des IT, wobei keine Unterschiede in der Informationsverarbeitung von Kundenrezensionen gefunden werden konnten.

Bei der Gruppe 2, den IT-Experten und zentralen Beschaffern von nutzungsoffenen Business Apps, konnte die intensivste Nutzung von Kundenrezensionsinformation beobachtet werden, da ein hoher Bedarf an fragmentarischer Information besteht.<sup>1074</sup> Die Studie zeigt im Einzelnen, dass der Informationsnutzen aus Rezensionstexten mit Erfahrungsinformation, inklusive Bezug zu einem Nutzungskontext und einem konkreten Produktmerkmal, positiv wahrgenommen wird. Das Interesse an erfahrungsbasierten und produktbezogenen Inhalten orientiert sich primär an den technischen und funktionalen Eigenschaften der nutzungsoffenen Business Apps sowie der Anwendungssituation und folglich den daraus erwachsenden, wahrgenommenen Kaufrisiken und Informationsbedarfen. Hierzu zählt konkret das Merkmal der Plattformabhängigkeit, das sowohl in den Kundenrezensionsinformationen als Hinweis vorhanden ist, als auch von den Nachfragern als Informationsfragment in den Texten gesucht wird.<sup>1075</sup> Somit hat die Dimension der Plattformoffenheit nur einen inhaltlichen Einfluss auf die Informationssuche und keine Auswirkung auf die Nützlichkeit der Informationsquelle insgesamt.

Information aus Kundenrezensionen ist dann attraktiv, wenn Nachfrager zusätzlich zu Einzelargumenten eine objektive Gesamtaussage aus der Gesamtbewertung mit klarer Tendenz zu positiver oder negativer Aussage erhalten.<sup>1076</sup> Die große Wichtigkeit der Gesamtbewertung, die eine schnelle Informationsaussage bietet, kann somit auch in dieser Studie bestätigt werden. Ebenso kann, in Übereinstimmung mit zahlreichen Arbeiten aus dem eWOM, die Wichtigkeit der hohen Anzahl der Bewertungen gefunden werden. Diese Hypothese wird unter Objektivierung subsumiert und ist ein Teilaspekt der wahrgenommenen Glaubwürdigkeit.<sup>1077</sup>

Den Experteninterviews ist zu entnehmen, dass die Nachvollziehbarkeit von Einzelargumenten bestehend aus Nutzererfahrung mit Verankerung in Produktattributen, Einflussfaktoren der Informationsnützlichkeit sind. Interviewte erläutern dementsprechend, dass sie Informationshinweise aus Kundenrezensionen mit emotionalem Bezug oder Informationen mit Zuschreibung von emotionalen Motiven ablehnen. Des Weiteren ist den Aussagen in Gruppe 2 zu entnehmen, dass Rezipienten über die logische Nachvollziehbarkeit von Argumenten mit Kontextinformation auf die Expertise der Rezensenten schließen. Die zugeschriebene Expertise der Rezensenten ist für die Nachfrager ein positiver Einflussfaktor auf die wahrgenommene

---

<sup>1074</sup> Siehe Abschnitt 6.1.2.

<sup>1075</sup> Siehe Abschnitt 4.6.5.2 zur Informationen aus Kundenrezensionen und 6.2.4 Abschnitt zu Informationsbedarf.

<sup>1076</sup> Siehe Abschnitt 6.2.6.

<sup>1077</sup> Siehe Abschnitt 6.2.5 zur Objektivierung.

Nützlichkeit und wird unter Glaubwürdigkeit subsumiert. Zudem besteht ein Wechselspiel aus Glaubwürdigkeit des Rezensenten und der Rezension. Diese Einsicht folgt ebenso vorausgegangener Forschung.<sup>1078</sup> Diese Beschäftigung mit Expertise konnte auf Grund der technischen Voraussetzungen nur in Gruppe 2 beobachtet werden und ist dadurch kausal erklärbar.

Ein wichtiger Einflussfaktor, der in vorausgegangenen Arbeiten zu eWOM in gleicher Weise dargestellt wurde, ist die positive Wirkung der Übereinstimmung von Argumenten. Eine hohe Anzahl von übereinstimmenden Argumenten entspricht einer Objektivierung von Information und lässt diese qualitativ hochwertig und somit nützlich erscheinen. Es zeigt sich in Summe, dass die Verarbeitung der Information tatsächlich auf primäre und sekundäre Hinweise gestützt ist und bestätigt somit die gleichzeitige und sich beeinflussende Verarbeitung dieser Hinweise bei den Rezipienten.

Einige Befragte geben die Befürchtung an, dass Kundenrezensionen von unlauteren Rezensenten und somit nicht vertrauenswürdigen Rezensenten manipuliert sein könnten, sodass der Wert der Gesamtaussage vermindert wird. Hier behelfen sich einige Befragte zur Lösung dieses Problems mit dem Blick auf die Anzahl der Rezensionen. Sie erhoffen eine Verminderung der Fälschungswirkung mit Hilfe einer großen Zahl von Bewertungen auf die Gesamtaussage. Es konnte also auch im Rahmen dieser Studie die Wichtigkeit der positiv beurteilten Vertrauenswürdigkeit der Rezensenten für die Informationsnützlichkeit gefunden werden.<sup>1079</sup>

Zudem konnte ein Kausalzusammenhang zwischen dem IT-Nutzungsmodell On-Premises, als einem Merkmal aus der Taxonomie, und der Informationsqualität von Rezensionstexten gefunden werden. Ein spezifischer Einflussfaktor ist die Beschreibung der Fehlnutzung von On-Premises-Business-Apps durch mangelhafte oder fehlende Installation des Backends oder der Integration zum Backend. Autoren mit mangelnder Expertise im Feld der nutzungsoffenen Apps beschreiben und bewerteten diese Apps in der Folge fälschlicherweise als mangelhaft. Diese Fehlerquelle konnte im Rahmen der quantitativ deskriptiven Untersuchung der Kundenrezensionsdaten tatsächlich als existent festgestellt werden. Die Experteninterviews zeigen, dass diese mangelnde Expertise der Rezensenten zu einem Problem bei der Verarbeitung und Beurteilung der Rezensionsinformation führt. Dieser Effekt verzerrt zudem den Gesamtschnitt aller Bewertungen und erhöht stark den kognitiven Aufwand beim Lesen von schlecht bewerteten Rezensionen in der Folge.<sup>1080</sup> Die

---

<sup>1078</sup> Siehe Abschnitt 6.2.9.

<sup>1079</sup> Siehe Abschnitt 6.2.8.

<sup>1080</sup> Siehe Abschnitt 6.2.10.

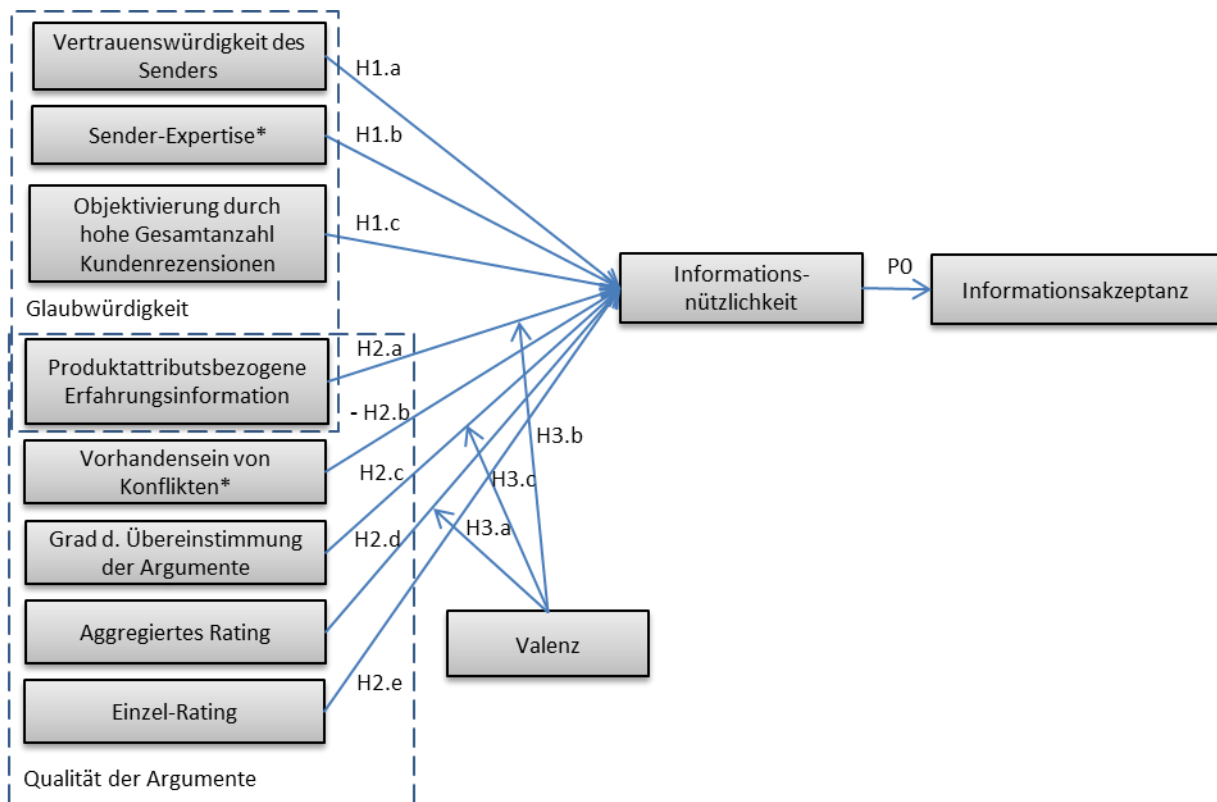
Informationsnützlichkeit wird also durch das Vorhandensein von kognitiven Fehlern vermindert und die Leser schreiben den Rezensenten fehlende Expertise zu.

Die Valenz ist ein moderierender Faktor auf die positive Wirkung der erfahrungsbasierten Einzelinformation und auf die der aggregierten Gesamtbewertung im Hinblick auf die Informationsnützlichkeit. Es kann ein sehr differenziertes Bild gezeichnet werden, das Einsicht in die noch nicht abschließend übereinstimmende wissenschaftliche Diskussion zum Einfluss der Valenz gibt. So sind laut Befragter extreme Ratings wichtig, um eine Gesamtaussage zur Business App zu signalisieren. Andererseits ist ein wichtiger Einfluss auf die Informationsnützlichkeit die Übereinstimmung negativer produktbezogener Informationen. Diese Hinweise wirken risikovermindernd indem sie Hinweise auf das mögliche nicht-funktionieren von einzelner Funktionalität im Nutzungskontext geben. Zudem wird sehr differenzierte Information aus neutralen Einzelrezensionen entnommen, deren Ausgewogenheit von positiven und negativen Argumenten als sehr wertvolle Hinweise von kritischen Rezensenten gesehen wird, wenn technisch funktionale Eigenschaften überprüft werden. Den Rezensenten der neutralen Rezensionen wird deshalb eine hohe Expertise zugeschrieben. Somit kann vielmehr als eine reine Wichtigkeit von positiver versus negativer Bewertungsrichtung der Hinweise, der Kausalzusammenhang mit dem Informationsziel der Nachfrager überein gebracht werden.<sup>1081</sup>

Die genannten Kausalzusammenhänge werden abschließend in einem Hypothesen-Modell wie in Abbildung 49 formuliert, das für nutzungsoffene Business Apps für Einzelkäufer und Gruppenkäufer *ceteris paribus* in Hypothesen formuliert wird. Es ist anzumerken, dass die mit \* gekennzeichneten Einflussfaktoren nur in der Gruppe 2, bei der zentralen Beschaffung von nutzungsoffenen Business Apps gefunden werden konnten, und kausal mit der höheren Expertise der Rezipienten zur Beurteilung von nicht-funktionalen Business App-Eigenschaften, mittelbar über die Beurteilung der Expertise der Rezensenten, in einem Zusammenhang stehen.

---

<sup>1081</sup> Siehe Abschnitt 6.2.6.



**Abbildung 49: Hypothesenmodell für nutzungsoffene Business Apps**

In der Gruppe 3, der zentralen Beschaffung von nutzungsspezifischen Apps, wird im Rahmen dieser Studie hingegen keine Nutzung von Kundenrezensionen vorgefunden.<sup>1082</sup> Die Nützlichkeit von Kundenrezensionen wird durch die Wahrnehmung einer großen Komplexität der App und der spezifischen Nutzungssituation als so niedrig bewertet, dass die Information laut Befragten als nicht attraktiv bewertet wird. Die Informationsquelle Kundenrezension ist zur Deckung des Informationsbedarfs der Nachfrager folglich nicht geeignet.<sup>1083</sup>

Es zeigt sich im Detail, dass nutzungsspezifische Business Apps eine Nische besetzten, auf Grund eines wesentlich kleineren Absatzmarktes. Die Untersuchung der Kundenrezensionsinformation zeigt, dass die Informationsmenge in der Menge und Anzahl der Argumente dürftiger ist, als die der nutzungsoffenen Business Apps.<sup>1084</sup> Die daraus resultierende ungünstigere Informationssituation trifft auf die demgegenüber konträre Erwartung einer hohen Informationsqualität und -menge seitens der Nachfrager.

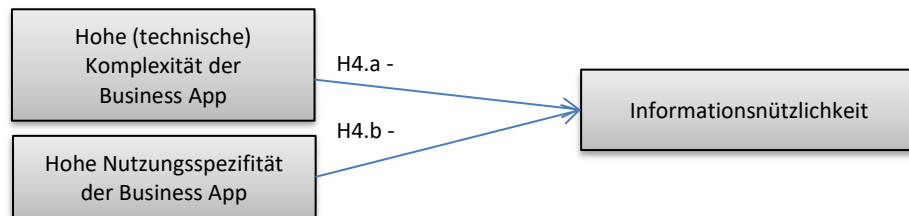
Im Detail zeigt diese Studie, dass das Merkmal der horizontalen Integration der Business Apps stark im Vordergrund der Informationsbeschaffung steht, sodass Fragen zu funktionalen Eigenschaften,

<sup>1082</sup> Siehe Abschnitt 6.1.3.

<sup>1083</sup> Siehe Abschnitt 6.2.11.

<sup>1084</sup> Siehe Abschnitt 4.6.6.

in der Wahrnehmung der Nachfrager, in den Hintergrund treten.<sup>1085</sup> Gesucht wird seitens Nachfrager vielmehr nach zielgerichteter, vollständiger und strukturierter Information. Somit verlieren Kundenrezensionen ihre Relevanz, da sie die genannten qualitativen Informationsanforderungen nicht erfüllen können. Die Spezifität der Anwendung der mobilen Lösung, die durch den tiefen Eingriff in die Organisation und in die unternehmensspezifischen Prozesse gegeben ist, reduziert zudem die Möglichkeit zur Übertragung der Information Dritter auf die eigene Nutzungssituation. Gleiches gilt für die Beurteilung der Nützlichkeit der Business App. Die Befragten weichen intuitiv auf persönliche Informationsquellen aus, da sie im Dialog mit Experten des Herstellers oder von Dienstleistern zielgerichtete und strukturierte Informationen erhalten.<sup>1086</sup> Nicht zuletzt auf Grund der großen Überdeckung der Aussagen der IT-Experten in Gruppe 3 kann dieser Sachverhalt als Hypothesenmodell für nutzungsspezifische Apps formuliert werden, wie Abbildung 50 zeigt,



**Abbildung 50: Einfluss von Komplexität und Spezifität auf die Informationsnützlichkeit**

Als Fazit der Untersuchung kann konstatiert werden, dass das Informationsverhalten zu Kundenrezensionen aus dem privaten Erfahrungsraum auch im betrieblichen Umfeld bei niedriger App-Komplexität und Nutzungsspezifität, in weiten Teilen ähnlich ist. Es zeigt sich, dass trotz rationaler Verarbeitung von Argumenten auch Heuristiken zum Einsatz kommen. Ist die Aufgabe anspruchsvoller, wie in Gruppe 2, so beschäftigen sich die Nachfrager sogar intensiver mit Motiven und Expertise der Rezensenten. Die Nützlichkeit von Kundenrezensionen konnte für nutzungsoffene Business Apps, bei denen die Nachfrager ein Informationsdefizit bezüglich App-Eigenschaften vor dem Kauf wahrnehmen, im Rahmen dieser Studie gezeigt werden. Das Modell der Informationsglaubwürdigkeit wurde im Kontext der nutzungsoffenen Business Apps bestätigt und mit einzelnen Aussagen erweitert. Diese Arbeit schließt somit eine Lücke in der Erforschung des Graubereichs zwischen Konsumentenkaufverhalten und organisationaler Beschaffung von

<sup>1085</sup> Siehe Taxonomie zu „Horizontaler Integration“: Integration zu Informationssystemen und der Grad der Integrationsdistanz mit passenden oder noch zu entwickelnden Schnittstellen zum Informationssystem.

<sup>1086</sup> Siehe Abschnitt 6.2.11.

Gütern mit niedriger Spezifität im Bereich des eWOM. Bei nutzungsspezifischen Business Apps konnte eine Grenze der Einsatzfähigkeit von Kundenrezensionen kausal nachvollzogen werden.

Diese Arbeit trägt zur Theoriebildung im Themenbereich des eWOM in besonderer Weise bei, denn es kann auf Grund der immer gleichen Informationsquelle App Store und dem betrachteten Spektrum an Business Apps die Möglichkeiten und Grenzen des elektronischen Empfehlungsmarketings differenziert dargestellt werden.

### 6.3.2 Möglichkeiten und Grenzen der Untersuchung

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Aussagen über Kausalzusammenhänge zur Nutzung und zu Einflussfaktoren auf die wahrgenommene Nützlichkeit von Kundenrezensionen im Kontext der Business App-Käufe dargelegt. Aufgrund der Methodik der qualitativen Untersuchung bestehen Limitationen, wie der allgemeine Vorwurf der Subjektivität eines nicht-quantitativen Forschungsdesigns. Dem wurde mittels Einhaltung der Qualitätskriterien entgegnet. Das Forschungsdesign, bei dem die realwirtschaftlichen Prozesse in drei Gruppen nach abgeleiteten Kriterien des Industriegütermarketings<sup>1087</sup> und den Dimensionen von Business Apps differenziert wurden, dient dazu eine Trennschärfe in den Aussagen zu erzeugen. Auf Grund des explorativen Charakters der Arbeit und dem hohen Neuigkeitswert der untersuchten Situation enthält diese Arbeit keine statistische Verallgemeinerung der Ergebnisse, sondern untersucht zunächst Kausalzusammenhänge und formuliert aus den verdichteten Aussagen Hypothesen. Im Modell der Informationsnützlichkeit der Kundenrezensionen werden einzelne Einflussfaktoren von den Experten benannt und die Übereinstimmung zum Theorierahmen in den aggregierten Aussagen sichtbar gemacht.

Die Schwierigkeit der Expertenbefragung bestand darin, nach der Einschätzung und den Heuristiken der Experten zu fragen, ohne diesen mit zu spezifischen Fragestellungen im gleichen Zug Antworten zu suggerieren. Eine hohe Qualität der Gesprächsführung und damit der Erschließung des tatsächlich kognitiv vorhandenen Wissens der Befragten konnte anhand eines halboffenen Fragebogens und einer fundierten fachlichen Einarbeitung der Forscherin im Vorfeld, auch unter gelegentlichem Verzicht auf weitere Einzelinformation im Expertengespräch, geleistet werden.

Einflussfaktoren, die das Messergebnis verzerren könnten, wie etwa eine andere Vorgehensweise der Nachfrager bei einem simplen Wiederholungskauf, wurden als Material mit Hilfe von Filterfragen ausgesondert. Ein Aspekt, der in dieser Arbeit nicht berücksichtigt wurde, ist das genderspezifische Informationsverhalten, das in der Forschung bekannt ist. Auf Grund der kaum

---

<sup>1087</sup> Vgl. Abschnitt 6.1.1, Kriterien Individualkauf vs. organisierter Kauf (Gruppenentscheidung und höhere Absatzmenge), App-Typ nutzungsoffen vs. nutzungsspezifisch.



vorhandenen Besetzung von Positionen durch Frauen im Management des IT und dementsprechend nur zwei weiblichen Befragten in dieser Studie, kann dieser sehr interessante Aspekt leider nicht erfüllt werden. Es war auf Grund der realen Situation nicht möglich einen angemessenen Anteil an Frauen als Studienteilnehmerinnen zu finden und folglich nicht möglich Einflussfaktoren mit geschlechtsspezifischer Aussage abzuleiten.

Große Unternehmen sind bei der Gruppe der nutzungsspezifischen Apps als Nachfrager stärker vertreten als bei der heterogen zusammengesetzten Gruppe der nutzungsoffenen Business Apps. Ursache hierfür ist, dass kleine Unternehmen bei der flächendeckenden Einführung nutzungsspezifischer Apps auf Grund der hohen Kosten in einem zeitlichen Verzug sind. Daher kann der Einfluss der Größe des Unternehmens nicht richtig beobachtet werden, da die Kohorten nicht vollständig einheitlich zusammengesetzt werden konnten.

Die in dieser Arbeit abgeleiteten Propositionen auf Basis des Modells der Informationsnützlichkeit, das aus dem Konsumentenmarketing (eWOM) stammt, konnten zur Hypothesenformulierung im betrieblichen Kontext umgesetzt und besonders für nutzungsoffene Business Apps erweitert werden. Für spezifische und komplexe Business Apps wurde eine Grenze der Nützlichkeit von Kundenrezensionen erkannt.

### 6.3.3 Implikationen für die Praxis

Das Internet ist der wichtigste Vertriebskanal für nutzungsoffene Apps auf Grund der vergleichsweise geringen physischen Größe von Apps und deren nicht notwendigerweise vorhandenen Bindung an Datenträger. Auch im Bereich der nutzungsspezifischen Apps gewinnt dieser Kanal zunehmend mehr an Bedeutung. Durch die standardmäßige Darbietung von Kundenrezensionen in öffentlichen App Stores stellt sich daher die Frage, wie Softwarehersteller und Betreiber von App Stores mit dem erweiterten und heterogenen App-Angebot umgehen. Daher richten sich Empfehlungen dieser Arbeit an die Zielgruppen der App-Hersteller und der App-Plattformbetreiber. Ein spezifischer Einflussfaktor auf die Informationsqualität von Kundenrezensionen, der als Verminderung der Informationsnützlichkeit wahrgenommen wurde, ist die Fehlnutzung bei On-Premises-Apps im Feld der nutzungsoffenen Apps mit Anschluss an das unternehmenseigene Informationssystem. Diese Fehlerquelle konnte im Rahmen der quantitativen Untersuchung der Kundenrezensionen ebenfalls nachgewiesen werden. Diese Fehler wurden von den Befragten als Quelle für Fehleinschätzung zur Gesamtbewertung und der Argumentqualität genannt. Die Studie zeigt, dass die logischen Fehler der Autoren in der Folge zu einem geistigen Mehraufwand bei der Verarbeitung der Rezensionsinformation bei den Lesern führten. Es sollte von den App-Store-Betreibern und Softwareherstellern daher schon verstärkt bei der

Produktbeschreibung im App Store auf diesen Sachverhalt hingewiesen werden, um die Informationsqualität der Kundenrezensionen zu erhöhen.

Des Weiteren wurde die nicht nachvollziehbare Diskrepanz zwischen schlechter Einzelbewertung und Rezensionstext genannt. Hier könnte eine Detaillierung des Ratings, ähnlich wie bei Reiseportalen, Transparenz darüber schaffen, auf welcher Grundlage der Rezensent zu seinem Rating-Urteil kommt. Es ist zu bedenken, dass die Aufwände die durch eine genauere und zeitintensivere Beschreibung der Bewertungsfaktoren eventuell die Bereitschaft zum Verfassen einer Rezension vermindern könnte.

Eine andere denkbare Alternative wäre, Textanalysen mit einer automatisierten Überprüfung von Rezensionstexten durchzuführen, um den Rezensenten auf eine mögliche Fehlerquelle in der Nutzung hinzuweisen. Dieses Vorgehen impliziert einen aktiven Umgang der Softwarehersteller mit Rezensionen. Diese Vorgehensweise ist jedoch nicht neu und zeigt einen klaren Vorteil derjenigen Unternehmen, die diese Informationsquelle in ihre Marketingstrategie einbeziehen. Die Studie zeigt anschaulich, dass gerade die Erfahrungsinformation mit Produktattributbezug und dem entsprechenden Kontext eine große Informationsnützlichkeit vor dem Hintergrund einer stimmigen Gesamtbewertung, darstellt. Es sollte daher insbesondere nicht auf den Bewertungstext in der Darstellung seitens der App Store Betreiber verzichtet werden, was bei einem Teil der App Stores leider der Fall ist.

Den Standardsoftware-Herstellern von nutzungsspezifischen Business Apps ist anzuraten auf bewährte Methoden des Industriegütermarketings zu setzen. Nachfrager nutzen in der Informationsphase den Vertriebskanal Internet, wie aus dieser Studie hervorgeht, sodass der Informationskanal Internet den ersten digitalen Touchpoint in der Kunden-Hersteller-Interaktion darstellt. Trotzdem spielen Kundenrezensionen beim Informationsverhalten der Nachfrager in diesem Kontext keine Rolle und sollten daher auch nicht von Herstellern in den eigenen App Stores dargestellt werden. Diese Darbietung würde stattdessen offenbaren, dass Softwarehersteller nicht wissen, welche Informationen die Nachfrager ihrer Produkte benötigen. Die Studie zeigt wie wichtig zielgerichtete Herstellerinformation zu komplexer Technologie mit Hilfe persönlicher Kontakte ist. Das Angebot von Referenzkundenkontakten und die Betreuung durch Vertriebsmitarbeiter sind im Bereich der nutzungsspezifischen Business Apps nicht durch Kundenrezensionen ersetzbar.

#### 6.3.4 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Der Trend zum Einsatz von Smart Mobile Business Apps ist seit Jahren ungebrochen und wird sich auch über den Vertriebskanal Internet weiter etablieren. Kundenrezensionen sind eine Informationsquelle, die aus dem privaten Erfahrungsraum von Mitarbeitern bekannt ist und auf die berufliche Situation, bei einem nicht zu komplexen und zu spezifischen Austauschgut, tatsächlich angewandt wird. Dadurch gewinnt das Forschungsthema der Kundenrezensionen an Bedeutung im betrieblichen Kontext. Die Hypothesen zu Einflussfaktoren auf die Informationsnützlichkeit, besonders die Einflussfaktoren Komplexität und Spezifität, die bisher im Kontext der Business-App-Beschaffung in bestehender Forschung unberücksichtigt blieben, lassen Raum für weitere, bestätigende Forschung mit quantitativen Forschungsdesigns.

Jenseits der individuellen Wahrnehmung der Nachfrager ist eine relevante Forschungsfrage die Korrelation zwischen Kundenrezensionen und der Absatzmenge von Business Apps. Dieser Forschungsansatz wurde bereits für einige hedonische Güter durchgeführt und zeigte eine absatzsteigernde Wirkung bei einer hohen Menge an verfügbaren Rezensionen. Eine quantitative Analyse auf Basis von App-Store-Daten ist für Apps und speziell Business Apps noch zu leisten.

Wenige Forschungsarbeiten betrachten das genderspezifische Informationsverhalten, besonders nicht im Industriegütermarketing. Zahlreiche Bestrebungen seitens der Politik und der Industrie bestehen darin, den Frauenanteil in männerdominierten Tätigkeiten, wie ihn das IT darstellt, zu erhöhen. Informationen über das Informations- und Beschaffungsverhalten bei weiblichen Entscheidern, denen in Zukunft ein höheres Gewicht beigemessen werden muss, könnte zu genaueren Aussagen im Modell der Informationsnützlichkeit führen. Dies könnte zukünftig mit einer spezifischer angelegten Kohorte mit ähnlichem Forschungsdesign realisiert werden.

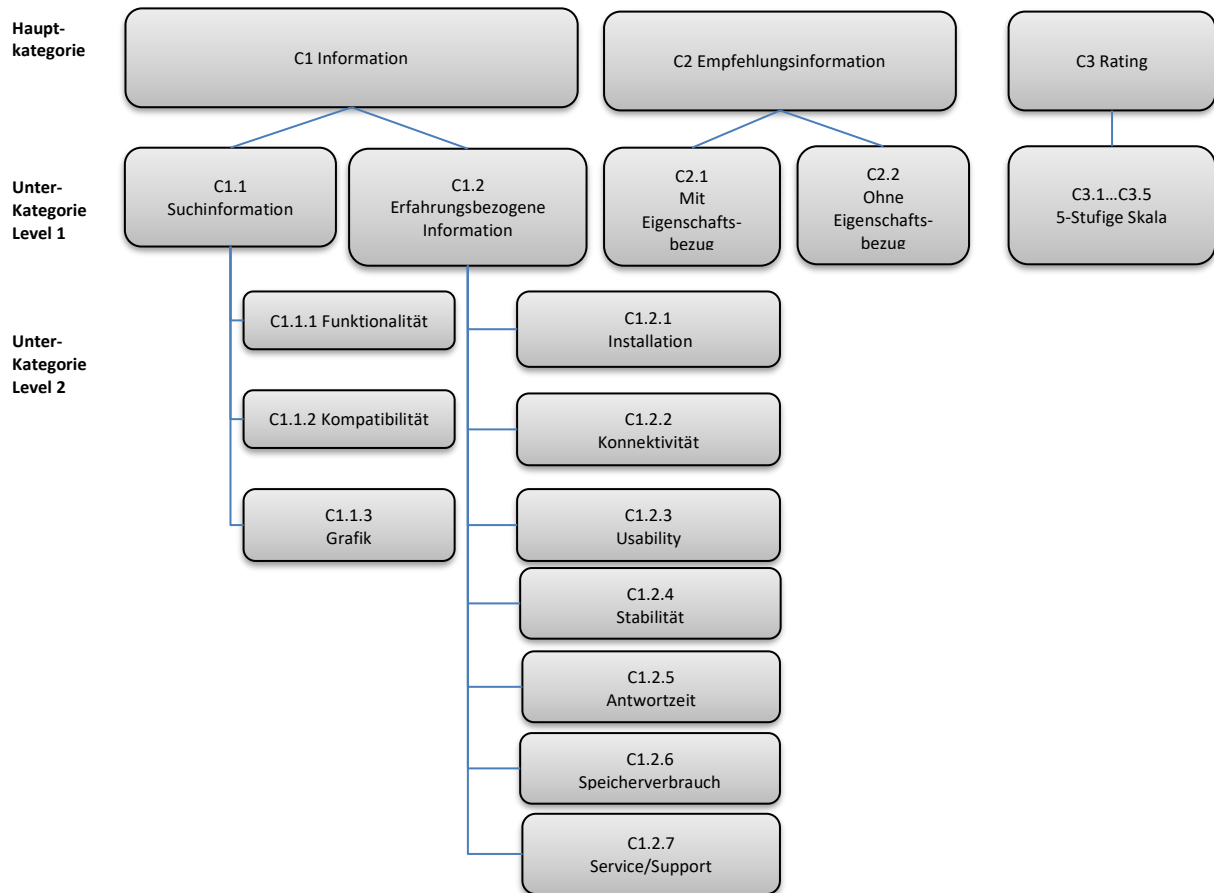
## Anhang

### A Taxonomie der Business Apps

Mobile Business App Klasse	Sourcing Model		Plattformabhängigkeit		Aufgabenspezifität		Integrationsdistanz		Beispiel
	OD	OP	PD	PI	HS	LS	LID	HID	
mBA, On-Demand, plattformunabhängig	X			X		X	(X)		Google Drive, Dropbox
mBA, On-Premises, plattformabhängig		X	X			X	X		Lotus Notes Traveler
mBA, On-Premises, plattformunabhängig		X		X		X	X		Cisco Share File
EA, On-Prem., hohe Integrationsdistanz		X	X		X			X	SAP CRM 6.0, CRS
EA, On-Prem., niedrige Integrationsdistanz.		X	X		X		X		ISEC7 (f. SAP CRM 7.0)
EA, On-Demand, plattformabhängig	X		X		X		X		Salesforce.com: "Sales Cloud", SAP C4C/Sales oder SAP C4C/Marketing
EA, On-Demand, plattformunabhängig	X			X	X		X		Salesforce.com salesforce1- App

**Tabelle 12: Eigenschaften und Dimensionen von mobilen Softwareanwendungen**

## B Kategoriensystem zur Analyse von Rezensionstexten



**Abbildung 51: Kategoriensystem zur Textanalyse der Kundenrezensionsinformation**

## C Leitfaden zu Experteninterviews

Leitfaden für Experteninterview
<p>Einleitung „Warm Up“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Person</li> <li>- Vorbildung, IT-Qualifikation</li> <li>- Position im Unternehmen</li> </ul>
<p>Filterfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wurden Business Apps gekauft mit persönlicher Beteiligung am Kaufprozess?</li> <li>- Wenn ja, welche Typen von Business Apps?</li> <li>- Wenn nein: Abbruch des Interviews.</li> </ul>
<p>Themenblock 1: Chronologische Schilderung des Kaufablaufs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigene Rolle im Kaufablauf</li> <li>- Kaufsituation z.B. Anzahl der Installationen, Aufwände, Probleme, Kosten, Test</li> <li>- Technische Eigenschaften der App, bzw. Customizing, Entwicklung, Installation</li> <li>- Informationsverhalten „Wie haben Sie sich im Vorfeld des Kaufs informiert?“</li> <li>- Informationsquellen: „Welche Informationsquellen nutzten Sie?“</li> </ul>
<p>Themenblock 2: Wahrgenommene Risiken und Nachfragen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitsrisiken</li> <li>- Finanzielle Risiken</li> <li>- Projektrisiken</li> <li>- Soziale Risiken</li> </ul>
<p>Themenblock 3: Detaillierung Kundenrezensionen</p> <p>Filterfrage: Wurden Kundenrezensionen genutzt oder die Nutzung in Betracht gezogen?</p> <p>Wenn Nein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gründe gegen die Nutzung</li> </ul> <p>Wenn Ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persönliche Einstellung zu Kundenrezensionen allgemein. „Was ist Ihre Meinung zu Kundenrezensionen allgemein?“</li> <li>- Nutzungsumfang, Nutzungsdauer, Zeitpunkt (falls nicht unter Block 1 geschildert)</li> <li>- Nützlichkeit im Hinblick auf Kaufentscheidung, „Konnte die Kaufentscheidung besser getroffen werden?“ und Motiv des Informationskonsums „Weshalb nutzten Sie Kundenrezensionen?“</li> <li>- Attraktivität und Qualität der Information <ul style="list-style-type: none"> <li>o Qualitätskriterien der Rezensionsinformation (Eigenschaftsbezug)</li> </ul> </li> </ul>

- Rolle der Aggregierten Ratings in der Heuristik
- Rolle der Anzahl der Einzelratings/Objektivierung
- Valenz des Ratings
- Übereinstimmung der Argumente und Konflikte im Rezensionstext
- Determinanten der Glaubwürdigkeit der Information
  - Vertrauenswürdigkeit des Autors und Einschätzung der Unabhängigkeit des Autors
  - Wichtigkeit der Anzahl der Rezensionen
  - Expertise des Autors
- Offener Aspekt: Weitere Kriterien.

**Abbildung 52: Halboffener Leitfaden für Experteninterviews**

## D Teilnehmer an der Studie

Gruppe	Fall Nr.	Expertise Interviewter	App-Kategorie	Branche
1	Fall A	Gründer, IT-Experte	Cloud-Speicher	IT
1	Fall B	Laie	Office	Automotive3
1	Fall C	IT-Experte	Dokumenten-Storage (Cloud)	IT
1	Fall D	Laie	Dokumenten-Storage (Cloud)	Health Care
1	Fall E	IT-Experte	Dokumentbearbeitung	IT/KT
1	Fall F	Laie	Dokumentbearbeitung	Dienstleister
1	Fall G	Laie	Kommunikation	Chemie
1	Fall H	Gründer, Laie	Büroorganisation	Real Estate
2	Fall Q	IT-Leiter	Security und Kollaboration	Nahrungsmittel
2	Fall L	IT-Experte, IT-Experte	Security und Kollaboration	Fertigung
2	Fall M	IT Experte	Kommunikation (E- Mail)	Automotive
2	Fall N	CIO, Gründer	Kollaboration, Cloudspeicher	Solar
2	Fall O	IT-Experte, Mitarbeiter IT	Cloud-Speicher & Kollaboration	Fertigung
2	Fall P	IT-Leiter	Kollaboration, Dokumentspeicher, private Cloud	Fertigung
2	Fall R	IT-Leiter	Kollaboration und Dokumenten- Speicher	Health Care
2	Fall S	Gründer, CIO	Kommunikation, Cloud-Speicher	IT



3	Fall KP	IT-Leiter	CRM	Bergbau, Chemie
3	Fall HI	IT-Experte	CRM	Maschinenbau
3	Fall RE	IT-Experte	CRM	Maschinenbau
3	Fall DA	IT-Experte	ERP	Automobil
3	Fall KU	IT-Leiter	CRM	Nahrungsmittel
3	Fall NE	Gründer, CIO	CRM	Solar
3	Fall ZA	IT-Leiter, IT-Experten	CRM	Bau

**Tabelle 13: Übersicht zu den Studienteilnehmern und Gruppen**

## E Kategorienschema, Kodierregel und Ankerbeispiel (Experteninterviews)

Kategorie	Variablen-Werte/Kodierregel	Ankerbeispiel
K1 Kaufsituation		
K1.1 Installationsmenge	Einfachinstallation oder Mehrfachinstallation	M-1 Wert Mehrfachinstallation: „Wir betreiben ja neben ca. 300 Smartphones betreiben wir ja noch 1100 Rechner mit dem Backend was hinten dranhängt.“[Anm. aus Kontext: App Lotus Notes Traveller mit Backend Lotus Notes]
K1.2 Beschaffungstyp	Zentrale Beschaffung (IT) oder Dezentrale Beschaffung (Fachabtlg.)	Zentrale Beschaffung: Q-53 „Die Geschäftsleitung hatte nachgefragt wie kann man das Lösen, kann man das nutzen allein durch andere Firmen die ihre Sachen zur Verfügung stellen, dann bieten wir Lösungsansätze an, die Inhouse geregelt werden, die natürlich Kosten nach sich ziehen, da ist die Geschäftsleitung relativ schnell dafür zu haben und Investitionen zu unterstützen.“
K1.3 Kauftyp	Folgekauf oder Erstkauf	Erstkauf: B-4 „Ja, die von Office! Da habe ich so ein Office-Paket runtergeladen, also das Lesen und Bearbeiten von Office-Dokumenten, [...] und die habe ich selber gesucht und selber installiert, also selber bei mir draufgezogen.“
K2 App-Eigenschaften		
K2.1 App-Typ	Nutzungsoffen oder Nicht-Nutzungsoffen	Beurteilung anhand technischer Daten vom Hersteller. Frage, welche App beschafft wurde, dient als Basisinformation. Beispiel: „Dropbox“ Nutzungsoffen.
K2.2 IT-Nutzungsmodell	On-Premises oder On-Demand	Beurteilung anhand technischer Daten vom Hersteller. Frage, welche App beschafft wurde, dient als Basisinformation. Beispiel: „Dropbox“ On-Demand.
K2.3 Plattformintegration	Plattformoffen oder Plattformgebunden	Beurteilung anhand technischer Daten vom Hersteller. Frage, welche App beschafft wurde, dient als Basisinformation. Beispiel: „Dropbox“ „Plattformoffen“
K2.4 Horizontale Integration	Standalone, Backendintegration, IS-Integration	Beurteilung anhand technischer Daten vom Hersteller. Frage, welche App beschafft wurde, dient als Basisinformation. Beispiel: „Office App“: Standalone
K2.5 Preis/Kosten nach subjektiver Wahrnehmung (relativ)	Gratis, niedriger Preis/Kosten, mittlerer Preis/Kosten, hohe Kosten	G-7 „Ich glaube einen ganz kleinen Betrag, also wenige Cent, ich glaube 49 Cent. Das wurde mir aber bezahlt.“
K3 Persönliche Angaben		
K3.1 IT-Expertise/Berufserfahrung IT	IT-Laie, IT-Interessiert, IT-Experte	IT-Experte: E-17 „Ich bin Projektleiter im Serverbereich, das heißt diese Projekte laufen über meinen Tisch und zusätzlich vertere ich den Teamleiter des Serverentwicklungsteams.“
K3.2 Nutzung Kundenrezensionen privat	Keine Nutzung oder Nutzung privat	O-14 „Ja. Ich nutze sie beim Shopping zum Beispiel. Grad Amazon ist da schon irgendwo der Vorreiter gewesen und da erleichtert es einem die Kaufentscheidung. Definitiv!“
K3.3 Rolle beim Kauf	Anwender/Fachabteilung, IT-Leitung/Mitarbeiter	IT-Leiter: O-53 „Ich habe dieses MDM-Projekt als Facharbeit für einen Fachinformatiker-Abschluss ausgeschrieben. Ich beschäftige 6 Auszubildende „Fachinformatiker Systemintegration“ und da haben wir gesagt ok das machen wir als Projektarbeit [...]“
K4. Kaufablauf in Phasen		
K4.1 Bedarfserkennung	Hinweise auf die Bedarfserkennung	RE-4 „Wir haben Trainees, die immer ein Traineeprojekt haben. Die haben als Thema dann gehabt, wie kann iPad den Vertrieb unterstützen. Hatten dann 2012 da eine Umfrage gemacht und haben das dann auch dem Firmeninhaber

		präsentiert und der Top-Management Ebene. [...], [wo sind] die Trends wo investieren Unternehmen jetzt momentan im IT-Bereich.“
K4.2 Verhalten in der Informationsphase		
K4.2.1 Frühe Informationsphase	Hinweise auf das erste Suchen nach Informationen.	C-18 „Klar, die Beschreibung der Apps in den App Stores und die Rankings in den App Stores ist erstmal die erste Quelle.“
K4.2.2 Späte Informationsphase	Hinweise auf das Informationsverhalten bei der engeren Auswahl der Apps. (Auch: „Alternativen Auswahl“)	L-39 „[Erst haben wir natürlich erstmal selber recherchiert, was gibt es überhaupt für Anbieter] und wir haben eine [...] Firma, die nennt sich XXX, die betreut uns [...]. Und die haben wir dann mal dazu befragt, was denn die für gut befinden, was denn die ihren Kunden empfehlen würden [...] O.k., wenn die das empfehlen als Anbieter und wir lesen auch nur Gutes, dann nehmen wir den einfach mal.“
K4.3 Testphase/Kaufentscheidung	Informationsverhalten während des Tests oder nach dem Test	P-29 „Und wir haben das umfangreich getestet im letzten Vierteljahr. Jetzt haben wir das vor ein paar Wochen ausgerollt.“
K4.5 Informationsbezug		
K4.5.1 Quellen		
K4.5.1.1 Persönliche Information	Hinweise auf Information aus persönlichen Kontakten	HI-3 „Wir werden betreut von einem Account-Manager. Mit dem beginnen sie das einfach zu besprechen.“
K4.5.1.2 Internet	Hinweise auf Information aus dem Internet (unspezifisch)	L-33 „Eigentlich durch „Schwester“ Google. Also wir hatten bisher Blackberry im Einsatz und haben dann einfach mal gegoogelt [...]“
K4.5.1.2.1 App Store allg.	Hinweise auf Informationen allgemeiner Art aus dem App Store.	C-18 „Klar, die Beschreibung der Apps in den App Stores und die Rankings in den App Stores ist erstmal die erste Quelle.“
K4.5.1.2.2 Foren/Blogs	Hinweise auf Information aus Foren/Blogs	N-47 „Es gibt viele Anwenderberichte, es waren Blogs.“
K4.5.1.2.3 Online-Fachzeitschrift	Hinweise auf Information aus Fachzeitschriften im Internet	E-22 „Das war ein Online-Magazin.“
K4.5.1.3 Fachzeitschriften	Hinweise auf Information aus Fachzeitschriften	A-11 „Bei uns liegt eh immer ein Magazin „DigitalOn“ rum, da liest man wer ist eigentlich gerade der beste Box-Anbieter.“
K4.5.2 Arten der Information	Hinweise auf die Art(en) der Information	
K4.5.2.1 Erfahrungsinformation allgemein	(Allgemein) Erfahrungsinformation (Dritter) zur App	E-7 „Ja, besonders achte ich darauf und das gibt es manchmal, es gibt ein neues Update einer App und in der neuen Version stürzt das permanent ab. So was findet man manchmal, da sieht man ja dann auch die Kommentare.“
K4.5.2.2 Information mit Bezug zu App Eigenschaften	Information mit konkretem Bezug zu App-Eigenschaften (technisch/funktional)	E-3 „[...] dann gucke ich mir sehr wohl auch die Kundenrezensionen an, denn wenn da eine App drin [beschrieben] ist die stürzt dauernd ab, dann würde ich mir die gar nicht erst installieren oder gar kaufen.“
K5 Nutzung von Kundenrezensionen im Kontext	Hinweise auf die Nutzung von Kundenrezensionen im Kontext des App Kaufs	F-3 „[...] dann lese ich mir die Kundenbewertungen durch.“
K5.1 Keine Nutzung von Kundenrezensionen	Hinweise auf die Ablehnung von Kundenrezensionen im Kontext des App Kaufs	S-5 „Zum Thema Dropbox eher nicht.“
K5.1.1 Gründe gegen die Nutzung von Kundenrezension	Gründe, die gegen die Nutzung sprechen.	S-6 Tim „Bei Dropbox würde ich uns schon als am Zahn der Zeit interpretieren, dass wir eigentlich diejenigen hätten sein dürfen die das Ganze mit Referenzen hätten versehen können. Das kann ich von mir aus jetzt so sagen. Die gibt's am Markt so ca. seit 2006, ich bin da schon [Anm.: private Nutzung] einer der Early Adopter gewesen.“

K5.1.1.1 Grund: Komplexität der App	Hinweise auf den Einfluss der App-Komplexität auf die Kundenrezensionsnutzung.	RE-109 „Ich denk halt die Rezensionen bei komplexen Themen, deckt die Rezension vieles nicht ab.“
K5.1.1.2 Grund: Spezifität der App/Anwendungssituation	Hinweise auf den Einfluss der App-Spezifität/Nutzungsspezifität	RE-108 „Im Endconsumer-Bereich kann ich so eher daraus was ableiten, [...] Aber wenn ich individuell nachfrage, dann habe ich meine Checkliste mit den Punkten und dann noch zusätzlich, wo hat es denn, die klassischen Fragen, was war schwierig? [...] Diese Sachen, die krieg ich da, [ein] umfassenderes Bild und bei Rezensionen krieg ich immer, wie gesagt, nur einen spezifischen Ausschnitt.“
K5.2 Detaillierung der Nutzung von Kundenrezensionen		
K5.2.2 Nutzungsdauer/Umfang	Wie lange wurden Kundenrezensionen gelesen? Wieviele Rezensionen wurden gelesen?	R-9 „Ich würde mal behaupten der Kollege hat durchaus mal einen halben Tag damit zugebracht dort zu lesen und zu recherchieren und ich sag mal ich hätte meinen Teil in einer halben Stunde lesen können.“
K5.2.3 Nutzungszeitpunkt	Zu welchem Zeitpunkt wurden KRZ vor dem Kauf gelesen (Phase)?	E-3 „Wenn ich aber nur eine ungefähre Idee habe was ich brauche[...], dann gucke ich mir sehr wohl auch die Kundenrezensionen an, denn wenn[...]“
K5.2.4 Beurteilung der Nützlichkeit	Wie wurde die Nützlichkeit im Kontext beurteilt?	M-13 I: “ Würden Sie sagen, die Kundenrezensionen bieten ein Hinweis ob Sie eine App einsetzen wollen, oder eher nicht?“ B: „Durchaus!“
K5.3 Nutzungsstrategie		
K5.3.1 Gesamtrating	Hinweise auf die Aussage des Gesamtratings in der Heuristik des Nutzers.	N-7 „Also der Bewertungsdurchschnitt ist entscheidend, da er einen guten Hinweis liefert, also einen entscheidenden Hinweis auf die Güte der App gibt.“
K5.3.3 Anzahl der Rezensionen	Hinweise auf die Aussage/Wichtigkeit der Anzahl der Rezensionen zur Nützlichkeit der KRZ.	O-8 „Ja und dann legt man auch zum Teil manchmal Wert auf die Userbewertungen, wenn viele vorhanden sind, bei wenigen bin ich immer ein bisschen skeptisch.“
K5.3.4 Valenz	Hinweise auf den Einfluss der Valenz.	P-4 „Also ich schau immer die schlechten Bewertungen an, die guten, das ist für mich weniger interessant.“
K5.4 Beurteilung der Informationsqualität	Hinweise auf die Qualität von Informationen	
K5.4.1 Bias in Rezensionstexten	Hinweise auf die Beurteilung der Biases in Rezensionsinformation in Bezug zur Nützlichkeit.	M-10 „Es ist nicht einfach die Kundenrezensionen zu bewerten, denn es gibt auch unqualifizierte Kundenrezensionen. Bei schlechten Kundenrezensionen die sich auf unwichtige oder gar nicht relevante Funktionen beziehen, müssen diese ausgefiltert werden. Besonders dann, wenn sonst sehr gute Kundenrezensionen gegeben werden.“
K5.4.2 Übereinstimmung der Argumente	Hinweise auf die Beurteilung der Übereinstimmung der Rezensionsinformation in Bezug zur Nützlichkeit.	P-2 „Wenn es mehrere schlechte Bewertungen gibt, die immer wieder die gleiche Fehlfunktion der App beschreiben, dann kann man sich eher darauf verlassen, da scheint dann wirklich was faul zu sein.“
K5.4.3 Vertrauenswürdigkeit bzw. Unabhängigkeit der Rezensionen/des Autors	Hinweise auf die Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit des Autors der Rezensionsinformation in Bezug zur Nützlichkeit.	N-11 „Mir ist immer bewusst, dass diese Rezensionen stark manipuliert werden können, was auch gemacht wird.“
K5.4.4 Expertise des Autors	Hinweise auf die Einschätzung der Expertise des Autors in Bezug zur Nützlichkeit.	L-6 „Da lernt man dann aber erst mal, dass die Leute nicht wissen was sie schreiben, weil das ist eine Unternehmenslösung und die Leute installieren sich diese App dann auf ihr privates Handy ohne eine Serverunterstützung und nix

		passiert. Und dann steht drin: „Blöde App funktioniert ja gar nicht usw.“ Aber sowas muss man da ausfiltern.“
--	--	---

**Tabelle 14: Kategoriensystem für Experteninterviews**

## F Überblick über die teilnehmenden Unternehmen und gekauften Apps

Interview	Unternehmensgröße	Branche	App Name
A	Kleinstunternehmen	IT Startup	Google Drive
B	Konzern	Automobilzulieferung	Office
C	Kleinunternehmen	IT Sicherheit Dienstleistungen	Keynote
D	Mittelstand	Medizinprodukte	Evernote
E	Mittelstand	IT	Goodreader
F	Mittelstand	Marktforschung	Keynote
G	Mittelstand	Chemie	Whats App
H	Kleinstunternehmen	Bau und Makler	Büro App

**Tabelle 15: Teilnehmer der Gruppe 1**

Interview	Unternehmensgröße	Branche	App Name
L	Konzern	Fertigung	Good
M	Konzern	Automotive	Notes Traveler
N	Kleinunternehmen	Solarindustrie	Google Drive
O	Mittelstand	Fertigung	Dropbox
P	Mittelstand	Fertigung	Cisco Share File
R	Mittelstand	Medizinprodukte	Dropbox
S	Kleinstunternehmen	IT	Dropbox
Q	Mittelstand	Getränkeindustrie	Mobile Iron

**Tabelle 16: Teilnehmer der Gruppe 2**

Interview	Unternehmensgröße	Branche	App Name
KS	Konzern	Bergbau	SAP CRM Sales
RE	Konzern	Kunststoffherstellung	ISEC7 CRM
HI	Konzern	Fertigung	SAP CRM Sales
DA	Konzern	Automobilhersteller	SAP ECC Logistics
NE	Kleinunternehmen	Solarindustrie	Salesforce CRM
ZA	Mittelstand	Bau	Sage CRM
KU	Mittelstand	Getränkeindustrie	CRS CRM

**Tabelle 17: Teilnehmer der Gruppe 3**

## G Gruppen/ Nutzung von Kundenrezensionen

Alle Fälle aus Gruppe 3 nutzten keine Kundenrezensionen.

Interview	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R
Gruppe	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Nutzung Kundenrezensionen (N = „Nein“) (J = „JA“)	N	J	J	N	N	J	N	N	J	J	N	J	J	J	N

**Tabelle 18: Nutzung der Kundenrezensionen je Gruppe und Fall**

## H Strukturierte Ergebnisse der Inhaltsanalyse (Experteninterviews)

<b>Variable zu Vorwissen</b>		
Der Befragte hat ein Vorwissen im Bereich IT oder speziell zu Business Apps. Es wurde in Ordinalskala kodiert, d.h. es wurde eine Abstufung zwischen „IT-Experte“, „interessierter Laie“ und „Keine Vorkenntnisse“ erfasst. Diese Werte wurden z.T. notiert aus den Vorgesprächen, z.T. dem Transkript entnommen.		
<b>Fall</b>	<b>Codierung/Erläuterung</b>	<b>Variablenwert</b>
Fall A:	Befragter ist CEO (IT Startup)	Interessierter Laie
Fall B:	B-22	interessierter Laie
Fall C:	Geschäftsführer IT Security Unternehmen	IT Experte
Fall D:	D-32	Laie
Fall E:	E-26	IT Experte
Fall F:	Marketingexpertin	Laie
Fall G:	Vertriebsleitung	Laie
Fall H:	Gründerin, Immobilienfachfrau	Laie
Fall L	Abteilungsleitung IT	IT Experte
Fall M	M-33	IT Experte
Fall N	N-26	IT Experte
Fall O	IT Leitung	IT Experte
Fall P	P-43	IT Experte
Fall Q	Q-11	IT Experte
Fall R	R-17	IT Experte
Fall S	Gründer und CIO (IT Startup)	IT Experte
Fall NE2	Gründer und vormalis Softwareentwickler	IT Experte
Fall DA	Abteilungsleitung IT Mobile Computing	IT Experte
Fall KP	Leitung IT	IT Experte
Fall KU	Leitung IT	IT Experte
Fall RE	Abteilungsleitung IT SAP CRM	IT Experte
Fall HI	Leitung IT	IT Experte
Fall ZA	Leitung IT	IT Experte

**Tabelle 19: Kodierung zu Vorwissen und Erfahrung mit IT und Mobile Computing**



<b>Variablen und Kodierungen zu Vorwissen Kundenrezensionen</b>		
Das Vorwissen wurde in Nominalskala erfasst. D.h. es gibt zwei (sich gegenseitig ausschließende) Werte: „Ja, hat Erfahrung“ oder „Nein, hat keine Erfahrung.“ Bei „Ja“: Der Befragte hat ein Vorwissen zu Kundenrezensionen. Er kennt Kundenrezensionen aus dem privaten oder beruflichen Erfahrungsraum.		
<b>Fall</b>	<b>Variable</b>	<b>Kodierung</b>
Fall A	Ja	Keine Aussage
Fall B	Ja	B-10
Fall C	Ja	C-2
Fall D	Ja	D-9
Fall E	Ja	E-10
Fall F	Ja	F-2, F-10
Fall G	Ja	G-15
Fall H	Ja	Handschriftlich im Vorgespräch: Befragter nutzt Kundenrezensionen privat.
Fall L	Ja	L-11
Fall M	Ja	M-13
Fall N	Ja	N-6
Fall O	Ja	O-14
Fall P	Ja	P-8, P-10
Fall Q	Ja	Q-1
Fall R	Ja	R-5
Fall S	Ja	S-7
Fall NE2	Ja	N-6
Fall DA	Ja	Handschriftlich im Vorgespräch: Befragter nutzt Kundenrezensionen privat.
Fall KP	Ja	KP-68
Fall KU	Ja	Q-1
Fall RE	Ja	RE-117
Fall HI	Ja	HI-106
Fall ZA	Ja	Keine Aussage

**Tabelle 20: Kodierung zur Erfahrung mit Kundenrezensionen**

## Kodierung zur Nützlichkeit von Kundenrezensionen beim Kauf von Business Apps

<b>2. Verdichtung: Aussage über Nützlichkeit von Kundenrezensionen im Kontext</b>
Kundenrezensionen haben im Kontext des Business App Kaufs für die Rezipienten eine Nützlichkeit für die Beurteilung der App Funktionalität. Die Nützlichkeit wird über das Adaptieren der Information aus Kundenrezensionen dargestellt und zeigt, dass die Befragten danach handeln und z.B. eine App nicht kaufen. Ein Befragter gibt an, dass die Information aus Kundenrezensionen in ein Gesamtbild mit anderen Informationen eingeordnet wird. Blogs werden in einem Fall als Informationsquelle höher bewertet, da sie detailliertere und ausgewogenere Informationen bieten. In der Gruppe 3 werden Kundenrezensionen als nicht nützlich erachtet.
<b>Kodierungen</b>
B-11 B: So liest man schon aus einigen Rezensionen, dass z.B. diese eine Funktion gerade nicht funktioniert. Dann tue ich das gleich weg und nehme die nächste. I: Die nächste App...? Also Applikation? B: Ja, eine andere App.
B-25 I: Darf ich fragen wie haben Sie sich da im Vorfeld informiert für so ein Office-Paket? B: Ich schaue mir sehr stark die Kundenrezensionen an, es gibt auch die Funktionsbeschreibungen und es gibt ja meist eine Light-Version.
C-2 I: Welche Rolle beim Kauf- oder Downloadverhalten spielt für Sie die Kundenrezension? Legen Sie Wert darauf? B: Ja!
C-4 I: Können Sie sagen, ob Kundenrezensionen beim Einschätzen von Funktionalität für Sie nützlich sind? B: Das kommt darauf an, aber grundsätzlich ja.
L-19 I: Können Sie mir zu den Kundenrezensionen sagen, ob die Kundenrezensionen für Ihre Kaufabsicht nützlich waren, oder nicht so nützlich? B: Die negativen oder alle? I: So wie sie es benutzt haben. B: Nützlich.
L-20 I: Nutzen Sie Kundenrezensionen? B: Also ja, man schaut dann schon drauf. I: Hat Ihnen das einen Informationsgewinn gebracht?

B: Ja.
M-7 I: Würden Sie sagen, die Kundenrezensionen sind ein Hinweis ob Sie eine App einsetzen wollen, oder nicht? B: Durchaus. I: Hat die Information eine Nützlichkeit für Sie? B: Ja!
N-12 B: Für die Kaufentscheidung haben die Rezensionen nur eine Aussage im Kontext mit den anderen Informationen. Wie Downloadzahlen [...].
O-15 Also zusammenfassend würden Sie Kundenrezensionen als nützlich, auch im Fall von zum Beispiel Dropbox sehen? B: Richtig.
P-3 Das fließt schon in meine Entscheidung mit ein.
R-8 I: Also wenn Sie das gelesen haben, ob das auf Ihre Kaufentscheidung einen Einfluss hatte? B: Doch das bringt schon was. Da kommen dann schon Details raus, wo einer die dann nimmt und sagt das ist ganz toll. Details die man aus der Produktbeschreibung so nicht wahrnimmt oder die nicht so herausgehoben sind
S-8 I: Da liest Du auch wenn Du eine App downloadest für Google oder ähnlichem, da liest Du dann in den Rezensionen? B: Sie fallen mir hin- und wieder auf, aber das sind nicht die Entscheidungskriterien nach denen ich eine App herunterlade oder nicht. Eigentlich lese ich renommierte Blogs, die ein entsprechendes Tool zur Verfügung stellen, die können das besser beleuchten mit Vor- und Nachteilen. I: Ziehst Du aus den Blogs andere Informationen als aus den Kundenrezensionen? B: Ja, viel detaillierter.
HI-106 Aber für wirklich große Unternehmen ist eine Kundenrezension im Internet, wie Sie sie jetzt privat ja nutzen, eigentlich nicht relevant.
RE-105 Darf ich gerade dazu noch mal einhaken? Haben sie sich, als sie sich die Demo gezogen haben von dem Apple App-Store, haben sie sich da Kundenrezensionen angesehen, haben die eine Rolle gespielt? IP: Faktisch keine große Rolle, nein.
RE-109 Also, man hat sich sicherlich, die Leute haben es sich mal kurz angeschaut, aber es war jetzt, da war nicht so aussagekräftig dazu, dass es irgendwie sagt, „okay, nein, lassen wir lieber die Finger davon“, oder „ja, super“.
RE-111 Als Endkonsument kann man aus Kundenrezensionen etwas ableiten, aber sobald eine komplexe Entscheidung getroffen werden muss mit komplexen Kriterien, so ist in den Kundenrezensionen nur zu lesen was den Rezensenten bewegt. Wenn hingegen individuell nachgefragt wird bei persönlichen Gespräche, ist die Informationsübertrag mit Hilfe einer Checkliste systematischer, vollständiger und man erhält Auskunft zu den klassischen Fragen nach Schwierigkeiten, Knackpunkten und ob der Kunde die Software wiederkaufen würde. Dadurch ergibt sich ein umfassenderes Bild als bei Kundenrezensionen, die nur einen Ausschnitt bieten.
KP-76 Ne, also Kleinigkeiten natürlich. Ja, also, wie gesagt, man guckt mal durch und manchmal schreibt da einer, ja, bin über das und das...hat halt geschrieben, das und das war nicht so, war nicht so eine Lösung oder war nicht, passte halt nicht, aber das ist jetzt nicht so, dass es in irgendeiner Form Ausschlag geben würde für meine Meinung.
KP-69 Von daher ist es immer schwierig auch mit Kundenrezensionen, weil man natürlich einen ganz anderen Blickwinkel eventuell auf die Themen hat.
KP-71 Wie gesagt, man hat ja einen ganz anderen Fokus auf die Geschichte. Man hat vielleicht eine ganz andere Unternehmensstruktur, eine ganz andere, ja, ein ganz anderes Unternehmensportfolio auch an Prozessen, ein ganz anderes Prozessportfolio als jetzt, als andere Unternehmen, die dort eine Rezension abgeben.
KP-74 I: Man sieht es gar nicht, was für ein Unternehmen hinter der Rezension steckt? B: Ne, man sieht es nicht. Man sieht es nicht und das macht es halt umso schwieriger, wie gesagt und bei uns gewinnt, wir wissen aus eigener Erfahrung das insbesondere die [eigenes Unternehmen, KP] als XX-Unternehmen, als klassisches XX-Unternehmen einfach ein ganz anderes Prozessportfolio hat als ein normales produzierendes Unternehmen, also, vielleicht, wir haben natürlich auch ein Stück Produktionsprozess um hinten das [Produkt X] oder das [Produkt Y] zu produzieren. Aber das ist eigentlich der kleinere Teil des Prozesses, also, das klassische, wir haben vielfach ganz andere logistische Anforderungen an uns, also die Prozesse bedingen ganz andere logistische Prozesse. Das passt nicht, ich sage mal, das passt nicht unbedingt, ist nicht vergleichbar mit der Automobilindustrie, zum Beispiel.

**Tabelle 21: Kodierungen zur Nützlichkeit**

<b>2. Verdichtung: Informationstyp</b>
Kundenrezensionen werden Hinweise auf fehlende Funktionalität, qualitative Mängel bzw. Nichtfunktionieren z.B. nach Update, Installationsprobleme oder Inkompatibilität zu bestimmten Gerätetypen, entnommen. Es wird Information des Nutzungskontextes über den Ease-of-Use entnommen, wie die App funktioniert oder ob (subjektiv) die App nützlich ist. KRZ ergänzen dabei die Informationen des Herstellers.
<b>Kodierungen</b>
B-12 B: So liest man schon aus einigen Rezensionen, dass z.B. diese eine Funktion gerade nicht funktioniert. Dann tue ich das gleich weg und nehme die nächste. I: Die nächste App...? Also Applikation? B: Ja, ne andere App.
C-9 Da will ich von 1000 Leuten nicht lesen, dass die Handhabung diese App ganz toll ist, aber ich will wissen was die negativen Seiten der App sind und danach bewerte ich dann ob ich die App nutze.
C-12 I: Können Sie sagen, ob Kundenrezensionen beim Einschätzen von Funktionalität für Sie nützlich sind? B: Das kommt darauf an, aber grundsätzlich ja.

E-7 I: Wenn nun etwas Negatives in der Kundenrezension steht, hat das dann einen Einfluss darauf ob Sie die nachher nutzen?
B: Ja, besonders achte ich darauf, und das gibt es manchmal, es gibt ein neues Update einer App und in der neuen Version stürzt das permanent ab. So was findet man manchmal, da sieht man ja dann auch die Kommentare. Wenn ich mir die App dann kaufen will, ist das für mich ein Grund, das schon mal nicht zu machen und vielleicht vorzumerken bis die Hersteller noch einen update gemacht haben, um dann zu sehen, ob es besser läuft.
L-8 waren auch fundierte Aussagen drüber: funktioniert einwandfrei, Geschwindigkeit ist in Ordnung, meistens verfügbar usw..
L-17 Es ist auch so, wenn eine Bewertung drin steht: Läuft nicht, auf sag mal Galaxy S3 mini usw., also auf so was schaut man auch mal zumindest quer beim Durchlesen drauf, ob es überhaupt lauffähig ist.
L-22 Es gibt natürlich Schwächen. Wenn Sie sich die Bewertungen mal durchgeschaut haben, dann sieht man, dass die Outlook-Aufgaben unter Android die fehlen.
M-12 I: Sie ziehen also aus den Kundenrezensionen die Information raus, ob es eine Fehlfunktion gibt?
B: Richtig.
O-13 Und auch wie die Anwendung im Allgemeinen funktioniert. Ob sie leicht zu bedienen ist, ob Schwierigkeiten auftauchen, je nachdem. Weil nicht jeder kann ja mit solchen Sachen richtig umgehen.
P-5 Weil das, das würde ja im Endeffekt auf mich zurückfallen. Das könnte ja für mich ein Problem werden, wenn jetzt ein anderer sagt eure Applikation ist super gut, das ist schön, aber das interessiert mich weniger, mich interessiert wirklich hat irgendjemand ein Problem gehabt damit?
P-6 Und wenn ja, was war es für ein Problem? Konnte er es nicht installieren? Ist es unbrauchbar das ganze Programm?
R-7 Doch das bringt schon was. Da kommen dann schon Details raus, wo einer die dann nimmt und sagt das ist ganz toll. Details die man aus der Produktbeschreibung so nicht wahrnimmt oder die nicht so herausgehoben sind.
I: Eher auf funktionaler Ebene?
B: Ja.

**Tabelle 22: Kodierungen zum Informationstyp**

<b>2. Verdichtung: Vertrauenswürdigkeit der Rezensenten bzw. der Rezensitionsinformation</b>
Es wird von einem Teil der Befragten davon ausgegangen, dass Kundenrezensionen auch manipuliert/gefälscht sein können. Nach Ansicht der Befragten, verfolgt der Verfasser in einem Teil der Fälle eine manipulative Absicht. Dieses Manko wird mit einer hohen Anzahl von Kundenrezensionen kompensiert.
<b>Kodierungen</b>
B-8, Das wissen wir ja alle, bei den Kundenrezensionen wird ja ziemlich viel „schmuh“ betrieben,
F-8 Man muss ja auch davon ausgehen, dass „gefakte“ dabei sind.
P-11 Wenn gleich mit Sicherheit auch einiges getürkt ist, aber ich schätze es.
P-13 Na, na, nein, dass die schlechten sag ich doch von der Konkurrenz teilweise eingestellt worden sind.
N-11 Es ist das Bewusstsein da, dass Rezensionen stark manipuliert werden können und auch angenommen wird, dass sie manipuliert werden.
Q-1 Aus den App Stores die diese Apps zur Verfügung stellen, das ist wahrscheinlich so wie bei Hotel-Check, da wird einfach was reingeschrieben vom Hersteller, damit es gut klingt.

**Tabelle 23: Kodierungen zu Vertrauenswürdigkeit der Information und des Rezensenten**

<b>2. Verdichtung: Objektivierung durch hohe Gesamtzahl an Rezensionen</b>
Eine hohe Gesamtzahl von Rezensionstexten führt zu einer höheren Glaubwürdigkeit und damit Nützlichkeit der Information. Im Umkehrschluss wird bei subjektiv zu wenigen Kundenrezensionen davon ausgegangen, dass die App einen Mangel hat und die Information fließt nicht in die Entscheidungsfindung ein.
<b>Kodierungen</b>
C-6 Kundenrezensionen spielen im Informationsprozess nur dann eine Rolle, wenn es eine hohe Anzahl gibt.
O-8 Ja und dann legt man auch zum Teil manchmal Wert auf die Userbewertungen, wenn viele vorhanden sind, bei wenigen bin ich immer ein bisschen skeptisch.
O-9 Man kann sie schon irgendwo mit bemerken, aber wenn zwei Bemerkungen drunter stehen, ja. Sind die aussagekräftig, ich denke nicht unbedingt.
F-4 Wenn die [Kontext: Gesamtbewertung] ganz gut ist und es sind relativ viele Bewertungen und nicht nur 3 oder 4, man muss ja auch davon ausgehen, dass gefakte dabei sind, dann lese ich ein bisschen quer.
P-2 Ja man sieht das ja auch gleich mit dem Sternchen oben, also wenn das nur ein Sternchen wär und hundert Leute hätten gesagt das ist Müll, dann hätte ich da auch schon noch mal drüber nachgedacht, aber das sieht man im Endeffekt auf einen Blick.
M-70 Wenn es mehrere schlechte Bewertungen gibt, die immer wieder die gleiche Fehlfunktion der App beschreiben, dann kann man sich eher darauf verlassen, da scheint dann wirklich was faul zu sein.
RE-119 Und auch immer mit dem Filter natürlich, habe ich 700 oder nur zwei. Und wenn ich nur zwei hab, dann...Wobei es dann zwei Sachen sagen kann, nicht? Erstens, warum schreiben nur zwei? Wie viele nutzen es überhaupt? Weil wenn es

wirklich sehr viele nutzen, dann kommt auch immer eine Quote raus, dass auch eine bestimmte Anzahl entsteht. Also, das ist schon ein Signal dafür, dass ich eher zu dem tendiere, wo es auch viele Antworten gibt und dann natürlich auch, dass die Meinung, der Durchschnitt sicherlich glaubhafter ist, als der Einzelne.
RE-117 Dann ist es natürlich die Frage, vertraue ich darauf. Wenn ich 980 habe, dann ist das schon aussagekräftiger. Und im betrieblichen Umfeld zu einem Thema 980 Meinungen zu erwischen, das ist einfach nicht möglich, weil es zu spezialisiert ist.

**Tabelle 24: Kodierungen zur Objektivierung**

<b>2. Verdichtung: Risikoreduzierungsstrategie des Rezipienten</b>
Die Strategie der Rezipienten, die Kundenrezensionen lesen ist, den Übertrag zu leisten von beschriebener Funktionalität, sowie deren Qualität bzw. Vorhandensein auf den eigenen Nutzungsfall. Die Rezipienten suchen nach Information über Funktionen, die sie von der anvisierten App erwarten. Rezipienten sind damit an einer Schadensvermeidung interessiert.
<b>Kodierungen</b>
C-10 Das schaue ich dann was da kommt und versuche das zu bewerten, ob das im negativen Sinne für mich auch zutreffen könnte.
B-14 Aber so lese ich mir das dann einfach durch und ich weiß ja welche Funktion ich wirklich erwarte und so liest man schon aus einigen Rezensionen, dass z.B. diese eine Funktion gerade nicht funktioniert.
F-16 Die Funktionalität, denn mir war wichtig, dass wenn man eine Powerpoint zeigt, dass die Schriftarten richtig wiedergegeben werden die man angelegt hat auf dem Rechner in Powerpoint, denn man hat ja oft das Problem man macht ein Chart oder eine Folie selbst und dann zeigt man es über das Ipad und dann ist die Schrift ganz anders oder verzerrt. Das war mir wichtig, dass das 1:1 wiedergegeben wird.
P-49 Weil das, das würde ja im Endeffekt auf mich zurückfallen. Das könnte ja für mich ein Problem werden, [...], mich interessiert wirklich hat irgendjemand ein Problem gehabt damit?

**Tabelle 25: Risikoreduzierungsstrategie des Rezipienten**

<b>2. Verdichtung: Motive des Rezensenten</b>
Bei durchschnittlich positiver Bewertungsrichtung wird eine mangelnde Motivation zu rezensieren unterstellt. Es wird eine Motivation im Falle einer extremen Meinung zur App unterstellt wie „sehr zufrieden“ oder „sehr unzufrieden“, es sei denn dem Rezensenten wird ein stark extrovertierter Charakter zugeschrieben.
<b>Kodierungen</b>
M-8 Man muss immer sehen, wenn jemand eine positive Beurteilung hat, das gilt für alle positiven Beurteilungen, die man im Internet haben kann, dann muss der entweder extrem positiv gewesen sein oder einen extrovertierten Charakter haben, aber einer der einfach nur zufrieden war mit einer App, der wird die nicht positiv rezensieren.
R-2 Man muss natürlich auch wieder sehen wer das schreibt, wo er das schreibt und wenn jemand was schlecht bewertet warum er das schreibt.

**Tabelle 26: Kodierungen zu den Motiven der Rezensenten**

<b>2. Verdichtung: Expertise des Rezensenten</b>
Aus dem Rezensionstext wird auf die Expertise und Glaubwürdigkeit des Rezipienten geschlossen und umgekehrt. Im Fall von Apps mit Backendanschluss (On-Premises) stellt sich heraus, dass Rezensenten auf Grund von mangelndem Fachwissen Fehler bei der Installation/Integration machen und so die App als mangelhaft bewerten. Dies verzerrt in der Folge die Wahrnehmung der Gesamtbewertung. Ein Faktor der wahrgenommenen Expertise ist die „Kritikfähigkeit“ des Rezensenten gegenüber der App. Diese wird vom Leser attribuiert über die Kombination von grundsätzlich positiver Valenz kombiniert mit negativen Einzelargumenten eines Beitrags.
<b>Kodierungen</b>
L-6 Da lernt man dann aber erst mal, dass die Leute nicht wissen was sich schreiben, denn das ist eine Unternehmenslösung und die Leute installieren sich diese App dann auf ihr privates Handy ohne eine Serverunterstützung und nix passiert. Und dann steht drin: Blöde App funktioniert ja gar nicht.
L-15 teilweise sind die Leute zu blöd [die App] zu bedienen, wo man dann sagt: Na das geht gar nicht,
L-16 Und dann die Neutralen da sieht man dann halt, die sind vielleicht ein bisschen kritischer [...].
L-21 Eher die besseren [Anm.: Rezensionen], denn die schlechteren waren durch-die-Bank Aussagen die haben von den Voraussetzungen her nicht gewusst was man da braucht.[...] Dass man da aber noch einen Exchange-Server wo die Daten draufgehen braucht, da sind ein paar der Rezensenten nicht davon ausgegangen. Da waren ein paar dabei die haben das ausprobiert ohne sich zu informieren.“
C-8 Davon schaue ich mir dann das Negative an, denn das sind Leute die diese App sich kritisch angeschaut haben.
N-13 Die Kreditwürdigkeit der Person die diesen Beitrag schreibt, steigt mit der Kreditwürdigkeit des Beitrages.

**Tabelle 27: Kodierungen zur Expertise des Rezensenten**

<b>2. Verdichtung: Kognitive Fehler (Bias)</b>
Kognitive Fehler treten auf Grund von nicht nachvollziehbaren Unterschieden zwischen Gesamtbewertern (1.) und zwischen Rating und Text von Einzelbewertungen auf (2.). Da angenommen wird, dass nur die extremen Meinungen dazu motivieren Rezensionen zu schreiben, wird angenommen, dass die Gesamtbewertung nicht dem realen Bild entspricht. Kognitive Fehler führen dazu, dass die Aussagen insgesamt verzerrt wahrgenommen werden und damit qualitativ schlechter werden.
<b>Kodierungen</b>
M-9 Da haben Sie in Das muss man immer versuchen zu berücksichtigen. Sie haben also in Relation zu den positiven und negativen Bewertungen. Da haben Sie prozentual von den Leuten, viel mehr negative Leute als die, die positiv sind. Das zu bewerten ist nicht ganz einfach.
M-10 Rezensionen bewerten ist nicht ganz einfach, aber es gibt auch blöde Rezensionen. Wenn einer nur mit einem Punkt bewertet bei einem pille-palle Thema, was für die App z.B. gar nicht vorgesehen war was man auch rauslesen kann dass das nicht vorgesehen war und sonst relativ gute Bewertungen hat, dann kann man darauf verzichten.
R-5 Wobei sich die geschriebenen Bewertungen schon eklatant von den Bewertungen die dann dranstehen unterscheiden wegen Kleinigkeiten, die wir gar nicht brauchen oder nicht in dem Maße wie wir, wo wir sagen das ist jetzt kein Beinbruch.

**Tabelle 28: Kodierungen zu kognitiven Fehlern**

<b>2. Verdichtung: Übereinstimmung der Argumente</b>
Bei Übereinstimmung von Argumenten bei verschiedenen Rezensenten ist die Überzeugungskraft der Argumente höher und damit die Nützlichkeit der Information höher, da diese eher geglaubt wird. Dieser Effekt wird noch von der Valenz moderiert. Bei negativer Bewertungsrichtung verstärkt sich der Effekt.
<b>Kodierungen</b>
M-11 Wenn es mehrere schlechte Bewertungen gibt, die immer wieder die gleiche Fehlfunktion der App beschreiben, dann kann man sich eher darauf verlassen, da scheint dann wirklich was faul zu sein.
P-50 Ja man sieht das ja auch gleich mit dem Sternchen oben, also wenn das nur ein Sternchen wäre und hundert Leute hätten gesagt das ist Müll, dann hätte ich da auch schon noch mal drüber nachgedacht. [Anm.: Im Kontext von der App-Installation Abstand nehmen]
B-14 Aber so lese ich mir das dann einfach durch und ich weiß ja welche Funktion ich wirklich erwarte und so liest man schon aus einigen Rezensionen, dass z.B. diese eine Funktion gerade nicht funktioniert.

**Tabelle 29: Kodierungen zu Übereinstimmung der Argumente**

<b>2. Verdichtung: Gesamtbewertung Rating</b>
Die Gesamtbewertung ist ein wichtiger Aspekt der Informationsnützlichkeit von KRZ. Die Valenz der Gesamtbewertung ist ein Hinweis auf die Güte einer App. Zu schlechte Gesamtbewertungen (persönliches Niveau) führen dazu, dass zugehörige Rezensionen nicht mehr weitergelesen werden. Apps mit relativ schlechter Gesamtbewertung werden nur dann noch downgeloadet, wenn es wirklich nötig erscheint. Das Gesamtbild, das aus der Summe aller Informationen entstanden ist, sollte zur Gesamtbewertung kongruent sein. Es werden weitere Informationen auch bei sehr guten Gesamtbewertungen gesucht, die bei relevanten negativen Hinweisen dazu führen können, dass das Kaufurteil negativ ausfällt.
<b>Kodierungen</b>
F-4 Ich lese immer nur 3 oder 4 und zusätzlich die Gesamtkundenbewertung mit den Sternchen. Wenn die ganz gut ist und es sind relativ viele Bewertungen und nicht nur 3 oder 4, man muss ja auch davon ausgehen, dass gefakte dabei sind, dann lese ich ein bisschen quer.
L-7 Also man geht ja dann, ich bin ein bisschen nach den Sternchen gegangen die man da vergeben kann und wenn einer 5 Sterne gegeben hat, dann waren das auch, waren auch fundierte Aussagen drüber: [...]
O-10 Ich wollt grad sagen, da gibt es doch noch irgendwas mit Sternen und von dem her, da schaut man schon mal drauf, aber die sind nicht so extrem wichtig für mich, weil es sind viele Apps die nur drei von fünf Sternen haben zum Beispiel, wo ich sag, deswegen sind sie trotzdem klasse für mich.
P-51 Ja man sieht das ja auch gleich mit dem Sternchen oben, also wenn das nur ein Sternchen wär und hundert Leute hätten gesagt das ist Müll, dann hätte ich da auch schon noch mal drüber nachgedacht, aber das sieht man im Endeffekt auf einen Blick.
N-7 Also der Bewertungsdurchschnitt ist entscheidend, da er einen guten Hinweis liefert, also einen entscheidenden Hinweis auf die Güte der App gibt.
N-8 Bei der Bewertung der App ist natürlich auch der persönliche Eindruck wichtig. Es ist gleichbedeutend mit der Gesamtbewertung.
N-9 Ist die Gesamtbewertung schlecht, aber der persönliche Eindruck gut, dann lade ich sie auch trotzdem runter. In den meisten Fällen bestätigt sich aber der Eindruck der Bewertung.
N-10 Für die Download Entscheidung, die kostenlos ist, ist die Gesamtbewertung nicht so wichtig, da das Ausprobieren nur etwas Zeit kostet und die App gelöscht werden kann.
M-36 Derjenige der wirklich stinkig ist, da wo es wirklich wo wirklich was nicht funktioniert der wird auf jeden Fall rezensieren. Da haben Sie in Das muss man immer versuchen zu berücksichtigen sie haben also in Relation zu den Positiven und negativen Bewertungen, da haben Sie prozentual von den Leuten. Viel mehr negative Leute wie die die positiv sind.

S-32 [...] wenn man sagt höchster Wert sind jetzt 5 Sterne und eine App die eine 3,6 Sterne-Bewertung bekommt, die lade ich mir nicht mehr runter. Das muss schon eine 4 Sternebewertung sein oder mehr. Was drunter liegt, da muss das dann schon richtig notwendig sein.
R-33 Das muss man auch von der Seite her sehen, auch wenn einer mehr oder weniger gute Bewertungen hat, heißt das nicht, dass er für uns nicht passt.
C-3 Das kann dann sein, dass ich eine App finde, die hat 2000 Bewertungen, 98% positiv und 2% negativ, aber es kann sein, dass die negativen Dinge für mich extrem wichtig sind und ich daher Abstand davon nehme diese App überhaupt zu laden.
C-11 Ich schaue mir Bewertungsprofile an und ich schaue mir nur die genauer an, die vorwiegend oder extrem positiv sind. Die die negativ sind schaue ich mir sowieso nicht mehr an, die fallen schon gleich raus.
E-4 Wenn es umsonst ist, dann würde ich evtl. sogar noch installieren und schauen ob die Läuft, aber wenn ich Geld ausgabe, dann muss die schon eine gute Bewertung haben sonst gebe ich das Geld nicht aus.

**Tabelle 30: Kodierungen zur Gesamtbewertung**

<b>2. Verdichtung: Valenz</b>
KRZ werden zum Lesen nach Valenz ausgewählt: Leser suchen nach Bewertungsextremen und lesen diese KRZ zuerst. Besonders wichtig und relevant für den Rückschluss auf Qualität und Funktionalität von Apps sind KRZ mit schlechtem Einzelrating. Sind diese mit einer qualitativ schlechten Expertise geschrieben, wird die Nützlichkeit der KRZ vermindert. Für die Gesamtbewertung gilt, dass tendenziell eher Kundenrezensionen relevant sind, bei denen die Gesamtbewertung tendenziell positiv oder überdurchschnittlich ist. (siehe Verdichtung zu Gesamtbewertung)
<b>Kodierungen</b>
P-2 Ja man sieht das ja auch gleich mit dem Sternchen oben, also wenn das nur ein Sternchen wär und hundert Leute hätten gesagt das ist Müll, dann hätte ich da auch schon noch mal drüber nachgedacht, aber das sieht man im Endeffekt auf einen Blick.
P-4 Also ich schaue immer die schlechten Bewertungen an, die guten, das ist für mich weniger interessant.
B-9 Also ich lese mir immer so 5- 10 beste Bewertungen durch und 5-10 schlechteste Bewertungen.
C-7 Wenn es viele Kundenrezensionen gibt, dann werden nur überwiegend positive gewählt und davon das Negative gelesen.
C-21 Das ist eine ganz einfache Strategie: Ich schaue mir Bewertungsprofile an und ich schaue mir nur die genauer an, die vorwiegend oder extrem positiv sind.
C-28 Da will ich von 1000 Leuten nicht lesen, dass die Handhabung diese App ganz toll ist, aber ich will wissen was die negativen Seiten der App sind und danach bewerte ich dann ob ich die App nutze.
E-4 Wenn es umsonst ist, dann würde ich evtl. sogar noch installieren und schauen ob die läuft aber, wenn ich Geld ausgabe, dann muss die schon eine gute Bewertung haben- sonst gebe ich das Geld nicht aus.
L-7 Also man geht ja dann, ich bin ein bisschen nach den Sternchen gegangen die man da vergeben kann und wenn einer 5 Sterne gegeben hat, dann waren das auch, waren auch fundierte Aussagen drüber: Funktioniert einwandfrei, Geschwindigkeit ist in Ordnung, meistens verfügbar usw.. Also ja, man schaut dann schon drauf.
L-14 Ich schaue immer nach den Besseren und nach den Mittleren und ein paar auch von den Schlechteren und dann versuche ich mir davon eine Meinung zu bilden.
L-18 Also ich sortiere einmal nach absteigend nach Sternchen und einmal aufsteigend und dann schau ich das Beste und das Schlechteste an.
L-21 Eher die besseren [Bewertungen], denn die schlechteren waren durch-die-Bank Aussagen die haben von den Voraussetzungen her nicht gewusst was man da braucht. In der Beschreibung steht zum Beispiel drin „die App stellt eine Verbindung zum Outlook her“. Dass man da aber noch einen Exchange-Server wo die Daten draufgehen braucht, da sind ein paar der Rezensenten nicht davon ausgegangen. Da waren ein paar dabei die haben das ausprobiert ohne sich zu informieren.
M-7 Die Strategie ist erst mal die lesen die mit wenigen Punkten bewertet sind, und versuchen die zu bewerten ob sie aus Wut geschrieben wurden oder aus wirklicher Relevanz.
M-35 Man muss immer sehen, wenn jemand eine positive Beurteilung hat, das gilt für alle positiven Beurteilungen, die man im Internet haben kann, dann muss der entweder extrem positiv gewesen sein oder einen extrovertierten Charakter haben, aber einer der einfach nur zufrieden war mit einer App, der wird die nicht positiv rezensieren.
M-37 Wenn es mehrere schlechte Bewertungen gibt, die immer wieder die gleiche Fehlfunktion der App beschreiben, dann kann man sich eher darauf verlassen, da scheint dann wirklich was faul zu sein.

**Tabelle 31: Kodierungen zur Valenz**

<b>2. Verdichtung: Hinweise auf Spezifität und Komplexität nutzungsspezifischer Business Apps und Business Prozesse und der daraus resultierenden Wahrnehmung von Kundenrezensionen.</b>
In der Wahrnehmung der Nachfrager ist das unternehmenseigene Geschäftsmodell sehr spezifisch und unterscheidet sich von dem der anderen Unternehmen stark. Daher bestehen Spezialanforderungen, z.T. an Apps, die die Abweichung vom Standard nötig machen. Änderungen an Apps sind mit komplexen Architekturen, hohen Kosten und einer hohen Faktorspezifität verbunden. Um der Komplexität und Spezifität Rechnung tragen zu können, werden gerade dadurch strukturierte und „vollständige“ Informationen aus persönlichen Kontakten zu Partnerunternehmen und dem Hersteller nötig. Auf Grund der wenigen ähnlichen und sehr komplexen Erfahrungen mit derselben App, werden diese Informationen im Internet nicht erwartet. In diesem Zuge ist der Wert von Kundenrezensionen nicht mehr gegeben. In dialogbasierter, direkter Kommunikation mit spezifischem Fachwissen auf Kundenseite wie auch auf Technologieseite wird ein schnellerer und gezielter Informationsaustausch wahrgenommen.
NE-3 Unser Geschäftsmodell unterscheidet sich extrem von dem normalen CRM-Geschäftsmodell, so wie das dann abgebildet wird unterscheidet sich das im Kontext, da gibt es Verträge und (unverständlich) wir schließen ja Verträge mit Grundstückseigentümern ab, da nutzen wir auch wie die Kontakte, aber wir wollen denen ja nichts verkaufen, sondern wir wollen Verträge abschließen und das ist eine sehr, sehr komplexe Materie.
DA-34 Es kommt nicht selten vor, dass wir den Fall haben, dass da eine Spezialanforderung existiert und sei es nur in unseren regulären Geschäftsfeldern. Diese Anforderungen werden aufgenommen und werden dann gegenüber der SAP kommuniziert.
DA-35 Und das Problem vor allem auch ist, da wir bei uns eine ziemlich spezifische Umgebung haben und ein ziemlich spezifisches Umfeld haben [...].
DA-36 Okay, also Sie würden sagen, es liegt daran, dass bei Ihnen die Sachen sehr individuell sind. Und die Einarbeitungszeit sehr lange dauert. IP: Genau, richtig
DA-37 Da wird man eigentlich auch nicht drum herum kommen dann zu sagen „okay, wir gucken uns das Produkt an und alleine dieses Schaffen der Architektur, also bis wir eine Architektur hatten, die firmenkonform war...ich muss überlegen, hat eineinhalb bis ein Dreiviertel Jahre gedauert.
DA-49 Anforderungen seitens XXX [Anm.: eigenes Unternehmen] aufnehmen, Anforderungskatalog aufnehmen. POC [Anm.: „Proof of Concept“] planen, und so weiter. Das war ein riesiges Paket.
ZA-54 Ich mein CRM, gut und schön, aber es muss ja auch auf unser Produkt irgendwo passen. Wir verkaufen keine Schrauben, wo man hundertausendfach, wo jede gleich ausschaut, sondern Garagen, wo jeder Kunde seine eigenen Vorstellungen hat. Das Ganze, was da alles dahinter, was da für ein Rattenschwanz dranhängt, das muss ja auch in irgendeiner Art und Weise abgebildet werden. Und das kann halt das CRM, bzw. das war auch so erweiterbar wie wir das gerne hätten.
KU-13 I: Es ist nicht einfach es zu verändern und es ist nicht einfach es zu erweitern, wenn ich das so richtig heraushöre? B: Deshalb habe ich 2 Entwickler die nichts anderes machen, deshalb machen wir das selber. Weil sonst wird mir das zu kompliziert.
RE-60 Und letztlich eines der Kriterien war eben, die haben eine App die ich - also mit einer Standard-App kommen wir definitiv nicht zurecht, weil wir bestimmte kundenspezifische Felder haben. Oder das Ein- und Ausblenden, manche nutzen wir, manche nutzen wir nicht und so weiter. Deswegen kommen wir mit dem Standard nicht zurecht.
RE-61 Also sehr viele Dinge im Baubereich und dort haben wir eine spezielle Lösung für das Opportunity-Management, also Bauobjektmanagement. Weil das ist so, in manchen Bereichen, einfach für unseren Vertrieb das absolut kritische, das sie wissen, wann wird der Flughafen gebaut? Wie bringen wir eigene Produkte in die Ausschreibung rein? Wie bringen wir unsere Produkte, dass die dann auch wirklich verbaut werden? Also dieser Prozess ist für bestimmte Bereiche bei uns extrem kritisch im Sales. Und da haben wir eine spezielle Anpassung für das Opportunity-Management...
RE-62 [Anm.: Hinweis zur App] Das war von einem Partner, XXX. Die allerdings nicht integriert im CRM [war]. Also das Umwelt-Opportunity-Management im CRM, sagen wir mal, [war] konfiguriert und [mit ein] paar Zusatzentwicklungen, Funktionen reingebaut ... aber auf jeden Fall, sind es einfach andere Felder [als im Standard].
RE-63 B: Genau. Sie haben einfach andere Felder, andere Informationen. I: Ja, kann ich mir also ganz gut vorstellen. B: Die brauchen wir letztlich gerade für den Bau dann auch vor Ort, eben im Außendienst und... I: ...Und das ist der Grund, warum dann sozusagen die Standard-App auch nicht passt? B: Genau. Aber ich komm von der Standard-App schon beim Kunden nicht zurecht.
RE-124 Und da ist halt die SUP [Anm.: SAP Unwired Platform] schon ein riesen Brocken und sind ja auch durchaus Projekte nicht unbedingt erfolgreich gelaufen an der Geschichte, also gescheitert. Und dann haben wir uns, weiter umgehört. Wir arbeiten schon länger in einem Beratungsumfeld mit CRM-Spezialberatern zusammen. Also eher kleinere Firmen oder, kleiner heißt 100-150 Leute, die sich aber halt auf CRM speziell spezialisieren und da haben wir einfach den Markt auch mal gescannt und sind dann auf eine Lösung gekommen, die angeboten wird, eben eine Standard-App [Anm.: Eine App „ISEC7“, die keine SUP benötigt].
KP-22 Diese EU-Gesetzgebung hat bei uns dazu geführt, dass wir uns nach einer Lösung umgucken mussten, die offline verfügbar ist, weil man halt [ersetzt Ort] XXX, wo diese Stoffe gelagert werden, also die XXX [ersetzt Gefahrgut] gelagert werden, wir dort kein WLAN einsetzen dürfen.

HI-10 Also einfach die Situation ist zu individuell und die Informationstiefe ist da im Internet einfach nicht gegeben, kann man sagen. Also das bekommt man über persönliche Gespräche. Das postet auch keiner. Das stellt auch niemand bereit. Informationen, die Sie benötigen für den Entscheidungsprozess, das ist eine frühe Phase und dann ist das vorbei.
HI-45 Sehen Sie, der Mehrwert des Account Managers den können Sie im Internet nicht haben und ab einer gewissen Größe wie [Unternehmen HI] jetzt mit 20.000 Mitarbeitern und einer gewissen IT-Professionalität, müssen Sie natürlich nicht mehr im Internet sich Software [-information (Anm.: aus Kontext)] zusammenklicken, sondern Sie können mit den Account-Managern reden und das macht auch viel Sinn.
HI-54 Also dieser Entscheidungsprozess läuft wirklich als Channel immer über den Account-Manager, weil der Ihnen die richtigen Informationen liefern kann.
HI-80 I: Hat das mit der von Ihnen beschriebenen Individualität zu tun, also dass Sie sagen Sie können mit einem Referenzkunden oder befreundeten Unternehmen das vielleicht nochmal anders beleuchten die Thematik, als einfach nur ins Internet reinzugucken? B: Ja.
KU-11 I: Würden Sie noch Dritte fragen oder noch auf andere Erfahrung zurückgreifen? B: Macht wenig Sinn, weil jede CRM Anwendung aus dem Hause CRS für den Kunden immer unterschiedlich ist.
KU-12 B: Da gibt es keines was aussieht wie das andere. [Anm.: Mit „anderes“ ist im Kontext Unternehmen gemeint] I: Zu individuell...? B: Zu individuell, um eine vernünftige Aussage zu erhalten. Dafür ist die Landschaft einfach zu unterschiedlich.
RE-40 Ich habe so die Erfahrungen, zu bestimmten Fragen und Knackpunkten und wenn da mir persönlich jemand wirklich etwas dazu sagt, dann bringt mir das wesentlich schneller die Information.
RE-41 Es ist effizienter als das und ich krieg halt auch Antworten auf Fragen, wo ich da suchen müsste und im betrieblichen Umfeld gibt's einfach nichts. Da steht das nicht drinnen.
RE-117 Und im beruflichen Umfeld haben sie, also im privaten Umfeld haben sie halt, wenn sie zwei Rezensionen haben, ist auch eine Menge. Dann ist es natürlich die Frage, vertraue ich darauf. Wenn ich 980 habe, dann ist das schon aussagekräftiger. Und im betrieblichen Umfeld zu einem Thema 980 Meinungen zu erwischen, das ist einfach nicht möglich, weil es zu spezialisiert ist.
RE-118 Als Endkonsument kann man aus KRZ etwas ableiten, aber sobald eine komplexe Entscheidung getroffen werden muss mit komplexen Kriterien, so ist in den KRZ nur zu lesen was den Rezensenten bewegt. Wenn hingegen individuell nachgefragt wird bei persönlichen Gesprächen, ist die Informationsübertrag mit Hilfe einer Checkliste systematischer, vollständiger und man erhält Auskunft zu den klassischen Fragen nach Schwierigkeiten, Knackpunkten und ob der Kunde die Software wiederkaufen würde.

**Tabelle 32: Kodierungen zum Einfluss der Spezifität und Komplexität**



## Literaturverzeichnis

- Acharya, S. und Alonso, R. (1995): The computational requirements of mobile machines. First International Conference on Engineering of Complex Computer Systems, S. 314–321.
- Adler, J. (1996): Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen. Eine nachfragerorientierte Analyse. Wiesbaden: Gabler.
- Akerlof, J. (1970): The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In: Quarterly Journal of Economics 84 (3), S. 488–500.
- American Psychological Association (2003): Ethical Principles of Psychologists and Codes of Conduct. Online verfügbar unter <http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Anderson, E., Chu, W. und Weitz, B. (1987): Industrial purchasing: an empirical exploration of the buyclass framework. In: The Journal of Marketing, S. 71–86.
- Arndt, Johan (1967): Role of Product-Related Conversations in the Diffusion of a New Product. In: Journal of Marketing Research 4 (3), S. 291.
- Atteslander, P., Cromm, J. (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11. Aufl. Berlin: Schmidt.
- Auf der Heide, Detlef (2004): Institutionenökonomische Fundierung des Industriegütermarketings. In: Backhaus, K. (Hg.): Handbuch Industriegütermarketing. Strategien - Instrumente - Anwendungen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 49–78.
- Backhaus, K. (1982): Investitionsgüter-Marketing. München: Vahlen.
- Backhaus, K. (2004): Handbuch Industriegütermarketing. Strategien - Instrumente - Anwendungen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Backhaus, K.; Bröker, O., Brüne, A. P. und Gausling, P. (2014): Relevanz digitaler Medien im B-to-B. In: Kliewe, T. und Kesting, T. (Hg.): Moderne Konzepte des organisationalen Marketing. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 375–398.
- Backhaus, K., Voeth, M. (2014): Industriegütermarketing 11. Auflage München: Vahlen.
- Baek, H., Ahn, J.H., Choi, Y. (2012): Helpfulness of Online Consumer Reviews: Readers' Objectives and Review Cues. In: International Journal of Electronic Commerce 17 (2), S. 99–126.
- Bailey, K. (1994): Typologies and Taxonomies - An Introduction to Classification Techniques. Thousand Oaks, California: Sage.

- Balzert, H., Ebert, C. (2001): Lehrbuch der Softwaretechnik. 2. Aufl. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Bambauer-Sachse, S. und Mangold, S. (2013): Do consumers still believe what is said in online product reviews? A persuasion knowledge approach. In: Journal of Retailing and Consumer Services 20 (4), S. 373–381.
- Bansal, H. S. und Voyer, P. A. (2000): Word-of-Mouth Processes within a Services Purchase Decision Context. In: Journal of Service Research 3 (2), S. 166–177.
- Bapat, S. (1994): Object-oriented networks. Models for architecture, operations, and management. Englewood Cliffs, N.J: P T R Prentice Hall.
- Barth, T. (2003): Outsourcing unternehmensnaher Dienstleistungen. Frankfurt am Main: Lang.
- Barton, T., Müller, C. und Steel, C. (2016): Mobile Anwendungen in Unternehmen. Konzepte und betriebliche Einsatzszenarien. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Basole, T. (2005): Mobilizing the enterprise: A conceptual model of transformational value and enterprise readiness. Proceedings of the 26th American Society of Engineering Management.
- Basole, T. (2007): The Emergence of the Mobile Enterprise: A Value-Driven Perspective. ICMB 2007 Conference proceedings: IEEE Computer Society.
- Basole, T. (2008): Enterprise mobility. Applications, technologies and strategies. Amsterdam, The Netherlands, Washington, DC: IOS Press.
- Bauer, R.A. (1960): Consumer behavior as risk taking. In: Hancock (Hg.) 1960 – Dynamic Marketing for a Changing, S. 389–398.
- Bausback, N. und Wiedmann, K.P (2007): Positionierung Von Business-To-Business-Marken: Konzeption und Empirische Analyse Zur Rolle Von Rationalität und Emotionalität. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Beatty, S. E. und Smith, S. M. (1987): External Search Effort: An Investigation Across Several Product Categories. In: Journal of consumer research 1 (14), S. 83–95.
- Becker, J., Holten, R., Knackstedt, R. und Niehaves, B. (2003): Forschungsmethodische Positionierung in der Wirtschaftsinformatik – epistemologische, ontologische und linguistische Leitfragen. 93. Arbeitsbericht. Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster. Wirtschaftsinformatik.
- Belz, C., Backhaus, K. und Lilien, G. (2013): Trends im Industriegütermarketing — Fortschritte, Entwicklungen und zukünftiger Forschungsbedarf. In: Mark Rev St. Gallen 30 (4), S. 10–25.

- Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P. (2004): Marktforschung: methodische Grundlagen und praktische Anwendung. 10. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Berger, J., Schwartz, E. M. (2011): What Drives Immediate and Ongoing Word of Mouth? In: Journal of Marketing Research 48 (5), S. 869–880.
- Berger, S. und Lehner, F. (2002): Mobile B2B-Anwendungen. In: Hampe, J. und Schwabe, G. (Hg.): Mobile and collaborative business 2002. Bonn: Köllen, S. 85–94.
- Berghaus, S. und Back, A. (2014): Adoption of Mobile Business Solutions and its Impact on Organizational Stakeholders. In: Proceedings of 27th BLED eConference.
- Bertram, J. und Kleiner, C. (2011): Mobile Apps in Enterprise-Anwendungen unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten. In: Verclas, S. und Linnhoff-Popien, C. (Hg.): Smart Mobile Apps. Dordrecht: Springer, S. 253–276.
- Bettman, J. R. (1973) Perceived risk and its components: A model and empirical test. Journal of Marketing Research 10, S. 184-189.
- Bickart, B. und Schindler, R. M. (2001): Internet forums as influential sources of consumer information. In: Journal of Interactive Marketing 15 (3), S. 31–40.
- Bieh, M. (2008): Mobiles Webdesign. Konzeption, Gestaltung, Entwicklung. 1. Aufl. Bonn: Galileo Press.
- Bitkom (2017a): Bitkom Branchenverband. Top Themen des Jahres 2017. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/IT-Sicherheit-Cloud-Computing-und-Internet-of-Things-sind-Top-Themen-des-Jahres-in-der-Digitalwirtschaft.html>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Bitkom (2017b): Bitkom Branchenverband. Digitale Kommunikation. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Unternehmen-setzen-verstärkt-auf-digitale-Kommunikation.html>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Bitkom (2017c): Trendstudie digitales Office. Bitkom Branchenverband 2017. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Ergebnisbericht-zur-Studie-Bitkom-Digital-Office-Index.html>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Bohner, G., Moskowitz, G.B., Chaiken, S. (1995): The Interplay of Heuristic and Systematic Processing of Social Information. In: European Review of Social Psychology, 6, S. 33-68.

- Blom, S., Book, M., Gruhn, V., Hrushchak, R. und Andr, K. (2008): Write Once, Run Anywhere- A Survey of Mobile Runtime Environments. In: 3rd International Conference on Grid and Pervasive Computing Workshops IEEE Computer Society, S. 132–137.
- Borghoff, U. M., Schlichter, J. H. (Hrsg.) (2000): Computer-Supported Cooperative Work. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 87–141.
- Bortenschlager, M., Bortenschlager, S. und Seyff, N. (2012): Ökosysteme für mobile Anwendungen. In: HMD 49 (4), S. 43–51.
- Bortz, J. und Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage, Heidelberg, Berlin: Springer Heidelberg.
- Brand, G. T. (1972): The industrial buying decision: implications for the sales approach in industrial marketing. London: Associated Business Programmes, Distributed by Cassell.
- Braun, D. und Gröppel-Klein, A. (2003): Joy and Surprise as Guides to a Better Understanding of Impulse Buying Behaviour. In: Association for Consumer Research (6), S. 290–299.
- Breymann, U. und Mosemann, H. (2008): Java ME. Anwendungsentwicklung für Handys, PDA und Co. 2. Aufl. München: Hanser.
- Brockmann, T., Stieglitz, S. und Lattemann, C. (2014). „Taxonomy of Enterprise-Related Mobile Applications,” Social Computing and Social Media, S. 37–47.
- Brosius, H.-B., Koschel, F. und Haas, A. (2008): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag.
- Brosius, H.-B. und Esser, F. (1998): Mythen in der Wirkungsforschung: Auf der Suche nach dem Stimulus-Response-Modell. In: Publizistik, 43. S. 341–361.
- Buck, C., Dettweiler, C. und Eymann, T. (2014): Informationsökonomische Einordnung mobiler Applikationen. In: HMD 51 (2), S. 188–198.
- Buck, C. und Eymann, T. (2013): Das Privacy Paradox bei mobilen Applikationen: Kontextuale Besonderheiten mobiler Applikationen. Horbach M. (Hrsg.): Informatik 2013. Informatik angepasst an Mensch, Organisation und Umwelt Proceedings 220, S. 1985–1999.
- Burton, J. und Khammash, M. (2010): Why do people read reviews posted on consumer-opinion portals? In: Journal of Marketing Management 26 (3-4), S. 230–255.
- Buxmann, P., Diefenbach, H. und Hess, T. (2011): Die Softwareindustrie. Ökonomische Prinzipien, Strategien, Perspektiven. 2. Aufl. Heidelberg: Springer Heidelberg, Berlin.

- Cao, Q., Duan, W. und Gan, Q. (2011): Exploring Determinants of voting for the “helpfulness” of Online User Reviews: A text mining approach. In: *Decision Support Systems* 50 (2), S. 511–521.
- Caus, T., Christmann, S. und Hagenhoff, S. (2010): Empirical Assessment on User Acceptance of Mobile Applications Deployment. Ninth Global Mobility Roundtable. Proceedings IEEE Computer Society, S. 243–250.
- Caus, T., Christmann, S. und Hagenhoff, S. (2009): Development of context-aware mobile services: An approach to simplification. In: *International Journal of Mobile Computing* 7 (2), S. 133.
- Chaiken, S. (1987): The heuristic model of persuasion. In *Social influence: The Ontario Symposium* 5, S. 3-39.
- Chaiken, S., Liberman, A. und Eagly, A. (1989): Heuristic and Systematic Information Processing within and beyond the Persuasion Context. In: Uleman, J. und Bargh, J. (Hrsg.): *Unintended thought*. New York: Guilford Press, S. 212–252.
- Chang, T., Rhodes, J. und Lok, P. (2013): The Mediating Effect of Brand Trust between Online Customer Reviews and Willingness to Buy. In: *Journal of Electronic Commerce in Organizations* 11 (1), S. 22–42.
- Channele2e (2017): ChannelE2E. Top 25 Cloud-Apps. <https://www.channele2e.com/channel-partners/csps/top-25-saas-cloud-apps-for-business-2017/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Charland, A. und Leroux, B. (2011): Mobile application development. In: *Commun. ACM* 54 (5), S. 49.
- Chaudhuri, A. (2000): A Macro Analysis of the Relationship of Product Involvement and Information Search: The Role of Risk. In: *Journal of Marketing Theory and Practice* 8 (1), S. 1–15.
- Chen, P., Wu, S., und Yoon, J. (2004): The Impact of Online Recommendations and Consumer Feedback on Sales. In: *ICIS 2004 Proceedings*, 58.
- Chen, Y. und Xie, J. (2008): Online Consumer Review: Word-of-Mouth as a New Element of Marketing Communication Mix. In: *Management Science* 54 (3), S. 477–491.
- Cheung, C., Lee M. K.O. und Rabjohn, N. (2008): The impact of electronic word-of-mouth. In: *Internet Research* 18 (3), S. 229–247.

- Cheung, C. und Thadani, D.R. (2010): The Effectiveness of Electronic Word-of-Mouth Communication: A Literature Analysis. In: BLED 2010 Proceedings (18). Online verfügbar unter <http://aisel.aisnet.org/bled2010/18>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Cheung, C., Lee, M. K. O. und Thadani, D. R. (2009a): The Impact of Positive Electronic Word-of-Mouth on Consumer Online Purchasing Decision. In: Hutchison, D., Kanade, T., Kittler, J., Kleinberg, J., Mattern, F., Mitchell, J.C. et al. (Hrsg.): Visioning and Engineering the Knowledge Society. A Web Science Perspective, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 501–510.
- Cheung, C., Luo, C., Sia, C. L. und Chen, H. (2009b): Credibility of Electronic Word-of-Mouth: Informational and Normative Determinants of On-line Consumer Recommendations. In: International Journal of Electronic Commerce 13 (4), S. 9–38.
- Cheung, C., Sia, C. und Kuan, K. (2012): Is This Review Believable? A Study of Factors Affecting the Credibility of Online Consumer Reviews from an ELM Perspective. In: Journal of the Association for Information Systems 13(8), S. 618-635
- Chevalier, J. und Mayzlin, D. (2006): The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews. In: American Marketing Association 2006 (18), S. 345–354.
- Chiou, J.S. und Cheng, C. (2003): Should a company have message boards on its Web sites? In: Journal of Interactive Marketing 17 (3), S. 50–61.
- Chmielewicz, K. (1994): Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft. 3. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Choffray, J.-M. und Lilien, G. L. (1978): An Operational Structure for Use in Making Decisions on Product Design. Assessing Response to Industrial Marketing Strategy. In: Journal of Marketing 42 (2), S. 20.
- Christmann, S., Caus, T., Voigts, R. und Hagenhoff, S. (2009): Optimizing Web Pages for Mobile Access. In: Isaías, P., White, B. und Nunes, M (Hrsg.): Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2009, Bd. 1. IADIS International Conference. Rom, S. 408–415.
- Christmann, S. (2012): Mobiles Internet im Unternehmenskontext. Webtechnologien als technische Basis für Geschäftsanwendungen auf mobilen Endgeräten. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Christmann, S., Hagenhoff, S. und Caus, T. (2011): Webbasierte Anwendungen als Lösungsansatz für die Heterogenität im Internet. Arbeitsbericht. Georg-August-Universität, Göttingen. Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät.

- Chu Y. und Huang L. (2005): Mobile business applications adoption model based on the concepts of task/technology fit. In: Proceedings of International Conference on Services Systems and Services Management, S. 1346–1350.
- Chua, A. und Banerjee, S. (2014): Helpfulness of user-generated reviews as a function of review sentiment, product type and information quality. In: Computers in Human Behavior 54, S. 547–554.
- Clarke, K. und Belk, R. (1979): The Effects of Product Involvement and Task Definition on Anticipated Consumer Effort. In: Advances in Consumer Research 06, S. 313–318.
- ClearBridgeMobile (2017): Trends in Enterprise Mobility 2017. Clear Bridge Mobility. Online verfügbar unter: <https://www.clearbridgemobile.com/2017-trends-in-enterprise-mobility/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Clemons, E., Gao, G. und Hitt, L. (2006): When Online Reviews Meet Hyperdifferentiation: A Study of the Craft Beer Industry. In: Journal of Management Information Systems 23 (2), S. 149–171.
- Connors, L., Mudambi, S. M. und Schuff, D. (2011): Is It the Review or the Reviewer? a Multi-Method Approach to Determine the Antecedents of Online Review Helpfulness. In: 2011 44th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), S. 1–10.
- Cooper, H. M. (1988): Organizing knowledge syntheses: A taxonomy of literature reviews. In: Knowledge in Society 1 (1), S. 104–126.
- Cornelsen, J. (2000): Kundenwertanalysen im Beziehungsmarketing. Theoretische Grundlegung und Ergebnisse einer empirischen Studie im Automobilbereich. Nürnberg: GIM (Schriften zum innovativen Marketing, 3).
- Corsten, H. (2007): Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement. 11. Aufl. München: Oldenbourg.
- Crano, W. D. und Prislin, R. (2008): Attitudes and attitude change. New York, London: Psychology Press.
- Cui, G., Lui, H.-K. und Guo, X. (2012): The Effect of Online Consumer Reviews on New Product Sales. In: International Journal of Electronic Commerce 17 (1), S. 39–58.
- Cunningham, S.M. (1967a): The major dimensions of perceived risk. In: Cox, D. F. (Hrsg.) RiskTaking and Information Handling in consumer behavior. Boston: Harvard University Press, S. 82–108.

- Cunningham, S.M. (1967b): Perceived Risk as a Factor in informal Consumer Communications. In: Cox, D.F. (Hrsg.) Risk-taking and information-handling in consumer behavior. Boston: Harvard University Press, S. 265-288.
- Cunningham, S.M. (1967c) Perceived risk and brand loyalty. In: Risk-taking and information-handling in consumer behavior. Boston: Harvard University Press, S. 507-523.
- Dastani, P. (2003): Mobile Computer Aided Selling-Systeme. In: Mobile Commerce. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 163–179.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. und Warshaw, P. R. (1989): User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. In: Management Science 35 (8), S. 982–1003.
- Dellarocas, C. (2003): The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. In: Management Science 49 (10), S. 1407–1424.
- Derbaix, C. (1983): Perceived risk and risk relievers: An empirical investigation. In: Journal of Economic Psychology 3 (1), S. 19–38.
- Deutsche Gesellschaft der Psychologie (2015): Ethische Richtlinien zum Umgang mit Forschungsdaten. Deutsche Gesellschaft der Psychologie. Online verfügbar unter [http://www.dgps.de/index.php?id=2000498&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=1691&cHash=60dae30ae30ae557f894d6be60f897ed](http://www.dgps.de/index.php?id=2000498&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1691&cHash=60dae30ae30ae557f894d6be60f897ed), zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Diekmann, T. und Hagenhoff S. (2003): Verteilte Anwendungen. Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, 1/2003. Wirtschaftsinformatik.
- Diller, H., Goerdt, T. und Geis, G. (1997): Die Marken-und Einkaufstättentreue der Konsumenten als Bestimmungsfaktoren des vertikalen Beziehungsmarketings. Arbeitspapier Nr. 58. Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen-Nürnberg. Internationales Marketing und Handel.
- Doh, Sun-Jae und Hwang, J.-S. (2009): How consumers evaluate eWOM (electronic word-of-mouth) messages. In: CyberPsychology & Behavior 12 (2), S. 193–197.
- Dou, X., Walden, J. A., Lee, S., Lee und Young, J. (2012): Does source matter? Examining source Effects in Online Product Reviews. In: Computers in Human Behavior 28 (5), S. 1555–1563.
- Duan, W., Gu B. und Whinston, A. B. (2008): Do Online Reviews Matter? - an Empirical Investigation of Panel Data. In: Decision Support Systems 2005 45 (4), S. 1007–1016.



- Dugerdil, P. (2013): Architecting mobile Enterprise App: A modeling approach to adapt Enterprise Applications to the Mobile. In: MobileDeLi '13 Proceedings of the 2013 ACM workshop on Mobile development lifecycle 2013, S. 9–14.
- Dunk, A. S. (2004): Product life cycle cost analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information. In: Management Accounting Research 15 (4), S. 401–414.
- Dunkel, J., Eberhart, A., Fischer, S., Kleiner, C. und Koschel, A. (2008): Systemarchitekturen für Verteilte Anwendungen. Client-Server, Multi-Tier, SOA, Event Driven Architectures, P2P, Grid, Web 2.0., 1. Aufl. Carl Hanser: München.
- Dustdar, S., Gall H. und Hauswirth M. (2003): Software-Architekturen für Verteilte Systeme. Prinzipien, Bausteine und Standardarchitekturen für moderne Software. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Eckert, M. (2014): IT-Prioritäten 2014: Mobility-Trend hält an. Online verfügbar unter: <http://www.searchnetworking.de/news/2240219885/IT-Prioritäten-2014-Mobility-Trend-hält-an>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Einwiller, S. (2003): Vertrauen durch Reputation im elektronischen Handel. Berlin: Deutscher Universitätsverlag.
- Eisenhardt, K.M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: The Academy of Management Review 14 (4), S. 532–550.
- Eisend, M. (2003): Glaubwürdigkeit in der Marketingkommunikation. Wiesbaden: Gabler.
- Engel, J. F. und Blackwell, R. D. (1982): Consumer behavior. 4. Aufl. Chicago: Dryden Press.
- Engelhardt, W. H. und Günter, B. (1981): Investitionsgüter-Marketing. Anlagen, Einzelaggregate, Teile, Roh- und Einsatzstoffe, Energieträger. 2. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Enste, P., Merkel, S. und Romanowski, S. (2010): Gesundheit aus der Hosentasche? Chancen und Grenzen gesundheitsbezogener Apps. Forschung Aktuell, Institut Arbeit und Technik (IAT), Westfälische Hochschule.
- Erdogan, B. Z. (1999): Celebrity Endorsement: A Literature Review. In: Journal of Marketing Management 15 (4), S. 291–314.
- Erlei, M., Leschke, M. und Sauerland, D. (2007): Neue Institutionenökonomik. 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

- Euler, M., Hacke, M., Hartherz, C., Steiner, S. und Verclas, S. (2012): Herausforderungen bei der Mobilisierung von Business Applikationen und erste Lösungsansätze. In: Verclas, S. und Linnhoff-Popien, C.: Smart Mobile Apps. Mit Business Apps ins Zeitalter mobiler Geschäftsprozesse. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. S. 107–121.
- Farr, C. A. (2007): The Effect of Race and Expertise on Source Credibility Ratings while Considering Resumes. In: Howard Journal of Communications 18 (3), S. 239–258.
- Featherman M.S. und Pavlou P.A. (2003): Predicting e-Services Adoption: A Perceived Risk Facets Perspective. In: International Journal of Human-Computer Studies 59 (59), S. 451–474.
- Feldman, J. M. und Lynch, J. G. (1988): Self-generated validity and other effects of measurement on belief, attitude, intention, and behavior. In: Journal of applied Psychology 73 (3), S. 421.
- Filieri, R. (2015): What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in eWOM. In: Journal of Business Research 68 (6), S. 1261–1270.
- Fitzek, F. H. P. und Reichert, F. (2007): Mobile Phone Programming and its Application to Wireless Networks. Dordrecht: Springer M+S.
- Flanagin, A.J. und Metzger, M. (2013): Trusting expert- versus user-generated ratings online: The role of information volume, valence, and consumer characteristics. In: Computers in Human Behavior 29 (4), S. 1626-1634.
- Flick, U. (2010): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Mey, G. und Mruck, K. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flick, U. (Hrsg.) (2012): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 3. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Fließ, S., Johnston, W. J. und Sichtmann, C. (2015): Business Buying Behaviour. In: Kleinaltenkamp, M., Plinke, W., Wilkinson, I. und Geiger, I. (Hrsg.): Fundamentals of Business-to-Business Marketing. Cham: Springer International Publishing, S. 171–226.
- Forit (2000): Forit GmbH. Studie: Mobile Commerce in Deutschland - Jenseits der Euphorie. Hg. v. CYBIZ. Online verfügbar unter <http://www.derhandel.de/news/technik/pages/Studie-Mobile-Commerce-in-Deutschland---Jenseits-der-Euphorie-2344.html>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Försterling, F. (2013): Attribution. An Introduction to Theories, Research and Applications. Hoboken: Taylor and Francis.

- Foscht, T. und Swoboda, B. (2011): Käuferverhalten. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Frambach, R. T., Roest, H. C.A und Krishnan, T.V. (2007): The impact of consumer Internet experience on channel preference and usage intentions across the different stages of the buying process. In: *Journal of Interactive Marketing* 21 (2), S. 26–41.
- Fuchß, T. (2009): *Mobile Computing. Grundlagen und Konzepte für mobile Anwendungen*. München: Hanser.
- Gemünden, H.G. (1985a): Wahrgenommenes Risiko und Informationsnachfrage. In: *Marketing-Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 7(1), S. 27-38.
- Gemünden, H.G. (1985b): *Der Interaktionsansatz im Investitionsgütermarketing*, Technischer Vertrieb Lehrbrief der Projektgruppe Technischer Vertrieb FU Berlin. Nr. IK 021, Berlin 1985.
- Gerhardt, U. (2012): Bildung von Typologien. In: Uwe Flick (Hrsg.): *Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen*. 3. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Ghose, A. und Ipeirotis, P.G. (2011): Estimating the Helpfulness and Economic Impact of Product Reviews: Mining Text and Reviewer Characteristics. In: *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* 23 (10), S. 1498-1512.
- Giessmann, A., Stanoevska-Slabeva, K. und Visser, B. (2012): Mobile Enterprise Applications- Current State and Future Directions. 2012 45th Hawaii International Conference on System Science, S. 1363–1372.
- Gläser, J. und Laudel, G. (2009): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 3. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gläser, J. und Laudel, G. (2014): Forschungsfragen und Erklärungsstrategien. In: *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Godefroid, P. und Pförsch, W. A. (2008): *Business-to-business marketing*. 4. Aufl. Mönchengladbach: Kiehl.
- Godes, D. und Mayzlin, D. (2004): Using Online Conversations to Study Word-of-Mouth Communication. In: *Marketing Science* 23 (4), S. 545–560. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1287/mksc.1040.0071>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- Goebel, E. (2002): *Neue Institutionenökonomik. Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen*. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Goldsmith, D. J. (2001): A Normative Approach to the Study of Uncertainty and Communication. In: Journal of Communication 51 (3), S. 514–533.

Goldsmith, R. und Horowitz D. (2006): Measuring Motivations for Online Opinion Seeking. In: Journal of Interactive Advertising 2006 6(2), S. 1–16.

Gröger, C., Silcher, S., Westkämper, E. und Mitschang, B. (2013): Leveraging Apps in Manufacturing. A Framework for App Technology in the Enterprise. In: Procedia CIRP 7, S. 664–669.

Gröppel-Klein, A., Germelmann, C.-C. und Woratschek, H.(2007): Arousal and Consumer Decision Making. Flexible Marketing in an Unpredictable World. Proceedings of the 36<sup>th</sup> European Marketing Academy Conference.

Gu, B., Park, J. und Konana, P. (2012): Research note-the impact of external word-of-mouth sources on retailer sales of high-involvement products. In: Information Systems Research 23 (1), S. 182–196.

Guggenberger, J. (2010): Aufbau und Ablauf einer IT-Integration. Phasenmodell und Vorgehenskonzept unter Berücksichtigung spezifischer rechtlicher Aspekte. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Gupta, A., Kanthi Herath, S. (2005): Latest trends and issues in the ASP service market. In: Industrial Management & Data Systems 105 (1), S. 19–25.

Gupta, P. und Harris, J. (2010): How eWOM recommendations influence product consideration and quality of choice: A motivation to process information perspective. In: Journal of Business Research 63 (9-10), S. 1041–1049.

Habermas, J. (2010): Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns. 3. Aufl. Frankfurt: Suhrkamp.

Haigh, M. (2010): Software quality, non-functional software requirements and IT-business alignment. In: Software Quaterly Journal 18 (3), S. 361–385.

Hancock, R.S. (1960): Consumer behavior as risk taking. Dynamic Marketing for a changing world. American Marketing Association (43).

Harnisch, S. (2015): Einkauf und Einsatz von Unternehmenssoftware. Empirische Untersuchungen zum anwenderseitigen Software-Lebenszyklus. Wiesbaden: Gabler.

Hartmann, D. (2002): Geschäftsprozesse mit Mobile Computing. Wiesbaden: Vieweg und Teubner Verlag.

- Hasselbring, W. (2006): Software-Architektur—Das aktuelle Schlagwort, In: Informatikspektrum 29 (1), S. 48-52.
- Hayes, B. (2008): Cloud computing. In: Communication of the ACM 51 (7), S. 9-11.
- Hedegaard, S. und Simonsen, J. G. (2013): Extracting usability and user experience information from online user reviews. In: The ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, S. 2089-2098.
- Heider, F. (1977): Psychologie der interpersonalen Beziehungen. 1. Aufl. Stuttgart: Klett.
- Helm, R., Landschulze, S. (2009): Optimal stimulation level theory, exploratory consumer behaviour and product adoption: an analysis of underlying structures across product categories. In: Rev Manag Sci 3 (1), S. 41–73.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G. und Gremler, D. D. (2004): Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? In: Journal of Interactive Marketing 18 (1), S. 38–52.
- Hennig-Thurau, T. und Walsh, G. (2003): Electronic Word of Mouth: Motives for and Consequences of Reading Customer Articulations on the Internet. In: International Journal of Electronic Commerce 12/2003 (4(8)), S. 51–74.
- Hess, T. (2006): Methodenspektrum der Wirtschaftsinformatik: Überblick und Portfoliobildung. Arbeitsbericht Nr.2/2006. LMU München, München. Wirtschaftsinformatik.
- Hierzinger, M. (1991): Biographische Medienforschung. Wien: Bölaus.
- Hoffmann, A. (2006): Interaktionen zwischen Anbietern und Nachfragern bei Der Vermarktung und Beschaffung Innovativer Dienstleistungen: Eine Explorative Fallstudienanalyse in Der IT-Dienstleistungsbranche. München: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Holtsnider, B. und Jaffe, B. D. (2010): IT manager's handbook. Business ed. Amsterdam, Boston: Morgan Kaufmann.
- Hoon, L., Vasa, R., Martino, G. Y., Schneider, J.-G. und Mouzakis, K. (2013): Awesome!: Conveying Satisfaction on the App Store. In: Proceedings of the 25th Australian Computer-Human Interaction Conference: Augmentation, Application, Innovation, Collaboration, S. 229–232.
- Hosoi, K. (2000): Advanced B2B Procurement on the Internet. In: Fujitsu Scientific & Technical Journal, 63 (2), S. 226–231.

- Hotchkiss, G., Jensen, S., Manoj, J. und Doug, W. (2004): The Role of Search in Business to Business Buying Decisions. A Summary of Research Conducted. Enquiro Search Solutions.
- Hovland, C. und Weiss, W. (1951): The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness. In: *Public Opinion Quarterly* 15 (4), S. 635.
- Hovland, C., Janis, I., Kelley, H. (1953): *Communication and persuasion; psychological studies of opinion change*. New Haven, US: Yale University Press.
- Hu, N., Bose, I., Koh, N. S. und Liu, L. (2012): Manipulation of online reviews: An analysis of ratings, readability, and sentiments. In: *Decision Support Systems* 52 (3), S. 674–684.
- Hu, N., Koh, N. S. und Reddy, S. K. (2014): Ratings lead you to the product, reviews help you clinch it? The mediating Role of Online Review Sentiments on Product Sales. In: *Decision Support Systems* 57, S. 42–53.
- Hu, N., Liu, L. und Sambamurthy, V. (2011): Fraud detection in online consumer reviews. In: *Decision Support Systems* 50 (3), S. 614–626.
- Huang, J.-H. und Chen, Y.-F. (2006): Herding in online product choice. In: *Psychol. Mark.* 23 (5), S. 413–428.
- Hutchison, D., Kanade, T., Kittler, J., Kleinberg, J. M., Mattern, F., Mitchell, J. C. (2012): *Natural Language Processing and Information Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Hutchison, D., Kanade, T., Kittler, J., Kleinberg, J. M., Mattern, F., Mitchell, J. C. et al. (2009): *Visioning and Engineering the Knowledge Society. A Web Science Perspective*. Berlin, Heidelberg: Springer Heidelberg, Berlin.
- Iacob, C. und Harrison, R. (2013): Retrieving and analyzing mobile apps feature requests from online reviews. In: *2013 10th IEEE Working Conference on Mining Software Repositories*, S. 41–44.
- Iacob, C., Veerappa, V. und Harrison, R. (2013): What Are You Complaining About: A Study of Online Reviews of Mobile Applications. In: *Proceedings of the 27th International BCS Human Computer Interaction Conference*. S. 291-296. Online verfügbar unter <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2578048.2578086>, zuletzt geprüft am 05.03.2017.
- IDC Forecast (2011): *IDC Forecasts Nearly 183 Billion Annual Mobile App Downloads by 2015: Monetization Challenges Driving Business Model Evolution*. Hg. v. IDC Forecast. Online verfügbar unter [http://www.businesswire.com/news/home/20110628005647/en/IDC-Forecasts-183-Billion-Annual-Mobile-App#.Vcb86Hkw\\_mQ](http://www.businesswire.com/news/home/20110628005647/en/IDC-Forecasts-183-Billion-Annual-Mobile-App#.Vcb86Hkw_mQ), zuletzt geprüft am 09.08.2017.

IDC Forecast (2015): IDC Forecasts Nearly \$ 1,7 Trillion in 2020 with Strong Growth from Software Investments, According to New IDC Semiannual Mobility Spending Guide. Hg. v. IDC Forecast. Online verfügbar unter <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41841616> zuletzt geprüft am 09.08.2017.

Im, I.; Kim, Y. und Han, H.-J. (2008): The effects of perceived risk and technology type on users' acceptance of technologies. In: *Information & Management* 45 (1), S. 1–9.

Jacoby, J. und Kaplan, L.B. (1972): The Components of Perceived Risk. In: M. Venkatesan (Hrsg.): *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*. Chicago, S. 382–393.

Jiang, Z.i und Benbasat, I. (2004): Virtual Product Experience: Effects of Visual and Functional Control of Products on Perceived Diagnosticity and Flow in Electronic Shopping. In: *Journal of Management Information Systems*. 21 (3), S. 111–147.

Jiménez, F. R. und Mendoza, N. A. (2013): Too Popular to Ignore: The Influence of Online Reviews on Purchase Intentions of Search and Experience Products. In: *Journal of Interactive Marketing* 27 (3), S. 226–235.

Johnson, R. B. und Onwuegbuzie, A.J. (2004): Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. In: *Educational Researcher* 33 (7), S. 14–26.

Johnston, W.J. und Lewin, J.E (1996): Organizational buying behaviour: Towards an integrative framework. In: *Journal of Business Research*, 15 (1), S. 1–16.

Johnston, W. J. und Bonoma, T. V. (1981): The Buying Center: Structure and Interaction Patterns. In: *Journal of Marketing* 45 (3), S. 143.

Kaas, K.P. (1990): Marketing als Bewältigung von Informations- und Unsicherheitsproblemen im Markt. *Die Betriebswirtschaft: DBW* 50 (4).

Kaas, K.P. (1995): Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke. Marketing und neue Institutionenökonomik. In: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*.

Kakihara, M. und Sorensen, C. (2002): Mobility: an extended perspective. In: Ralph H. Sprague (Hrsg.): *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences HICSS*, S. 1756–1766.

Kemper, H. G. und Wolf, E. (2002): Iterative Process Models for Mobile Application Systems: A Framework. In: *ICIS 2002 Proceedings*.

- Kempf, D. S. und Smith, R. E. (1998): Consumer Processing of Product Trial and the Influence of Prior Advertising: A Structural Modeling Approach. In: *Journal of Marketing Research* 35 (3), S. 325.
- Kenney, M. und Pon, B. (2011): Structuring the Smartphone Industry: Is the Mobile Internet OS Platform the Key? In: *Journal of Industrial Competence in Trade* 11 (3), S. 239–261.
- Kiesler, S. und Sproull, L. (1982): Managerial Response to Changing Environments: Perspectives on Problem Sensing from Social Cognition. In: *Administrative Science Quarterly* 27 (4), S. 548.
- Kim, H. und Song, J. (2010): The quality of word-of-mouth in the online shopping mall. In: *Jnl of Res in Interact Marketing* 4 (4), S. 376–390.
- Kim, J. und Gupta, P. (2012): Emotional expressions in online user reviews: How they influence consumers' product evaluations. In: *Journal of Business Research* 65 (7), S. 985–992.
- Kleinaltenkamp, M., Plinke, W., Wilkinson, I. und Geiger, I. (Hrsg.) (2015): *Fundamentals of Business-to-Business Marketing*. Cham: Springer International Publishing.
- Kleinaltenkamp, M. und Saab, S. (2009): *Technischer Vertrieb. Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing*. In: *Technischer Vertrieb*.
- Kliewe, T. und Kesting, T. (2014): *Moderne Konzepte des organisationalen Marketings*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kluge, S. (1999): *Empirisch begründete Typenbildung. Zur Konstruktion von Typen und Typologien in der qualitativen Sozialforschung*. Opladen: Leske und Budrich.
- Köhnken, G. (1990): *Glaubwürdigkeit. Untersuchungen zu einem psychologischen Konstrukt*. München: Psychologie Verlags Union.
- Kollmann, T. (1996): *Die Akzeptanz technologischer Innovationen. Eine absatztheoretische Fundierung am Beispiel von Multimedia-Systemen. Arbeitspapier*. Trier: Univ., Lehrstuhl für Marketing.
- Korfiatis, N., García-Bariocanal, E. und Sánchez-Alonso, S. (2012): Evaluating content quality and helpfulness of online product reviews: The interplay of review helpfulness vs. review content. In: *Electronic Commerce Research and Applications* 11 (3), S. 205–217.
- Korfiatis, N., Rodriguez, D. und Sicilia, M.A. (2008): The impact of readability on the usefulness of online product reviews: a case study on an online bookstore. In: *Emerging technologies and information systems for the knowledge society*, S. 423–432.



- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. und Wong, V. (2011): Grundlagen des Marketings: München: Pearson.
- Kotler, P., Bliemel, F. (2006): Marketing-Management. Analyse, Planung und Verwirklichung. 10. Aufl. München: Pearson.
- Krcmar, H. (2005): Informationsmanagement. Berlin, Heidelberg: Springer Heidelberg.
- Krippendorff, K. (2013): Content analysis. An introduction to its methodology. 3. Aufl. Los Angeles, London: Sage.
- Kroeber-Riel, W., Gröppel-Klein, A. (2013): Konsumentenverhalten. 10. Aufl. München: Vahlen.
- Kromrey, H. (2006): Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Krüger, H.H. (2012): Einführung in Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. 6. Aufl. Opladen: Budrich.
- Kruglanski, A. W., Pierro, A., Mannetti, L., Erb, H.-P. und Young C. W. (2007): On the Parameters of Human Judgment. In: Advances in Experimental Social Psychology, 39 (39), S. 255–303.
- Kruglanski, A. W. und Thompson, E. P. (1999): Persuasion by a Single Route: A View from the Unimodel. In: Psychological Inquiry 10 (2), S. 83–109.
- Küpper, A., Reiser, H. und Schiffers, M. (2004): Mobilitätsmanagement im Überblick: Von 2G zu 3,5G. In: PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation 27 (2), S. 68–73.
- Kuß, A. (1991): Käuferverhalten. In: Bea, F. Dichtl., E., Schweitzer, M. (Hrsg): Grundwissen der Ökonomik- Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart.
- Kuß, A. und Tomczak, T. (2004): Käuferverhalten. Eine marketingorientierte Einführung. 3. Aufl. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Kwon, O. und Sung, Y. (2012): Shifting Selves and Product Reviews: How the Effects of Product Reviews Vary Depending on the Self-Views and Self-Regulatory Goals of Consumers. In: International Journal of Electronic Commerce 17 (1), S. 59–82.
- Laczniak, R. N.; DeCarlo, T. E.; Ramaswami, S. N. (2001): Consumers' Responses to Negative Word-of-Mouth Communication: An Attribution Theory Perspective. In: Journal of Consumer Psychology 11 (1), S. 57–73.
- Lamnek, S. (2005): Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Beltz.

- Lappas, T. (2012): Fake Reviews: The Malicious Perspective. In: Hutchison, D., Kanade, T., Kittler, T., Laudon, K. C., Laudon, J. P. und Schoder, D. (2010): Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung. 2. Aufl. München, Boston, Mass.: Pearson Studium (Wirtschaft).
- Lee, J. (2009): Electronic word of mouth (eWOM): How eWOM platforms influence consumer product judgement. In: Int. J. Adv. 28 (3), S. 473.
- Lee, J. und Shin, S.Y. (2014): When do consumers buy online product reviews? Effects of review quality, product type, and reviewer's photo. In: Computers in Human Behavior 31, S. 356–366.
- Lee, J., Park, D.-H. und Han, I. (2008): The effect of negative online consumer reviews on product attitude: An information processing view. In: Electronic Commerce Research and Applications 7 (3), S. 341–352.
- Lee, J., Lee, J.-N. und Shin, H. (2011): The long tail or the short tail: The category-specific impact of eWOM on sales distribution. In: Decision Support Systems 51 (3), S. 466–479.
- Lee, K.-T. und Koo D.-M. (2012): Effects of attribute and valence of eWOM on message adoption: Moderating roles of subjective knowledge and regulatory focus. In: Computers in Human Behavior 28 (5), S. 1974–1984.
- Lehner, F. (2003): Mobile und drahtlose Informationssysteme. Technologien, Anwendungen, Märkte. Berlin: Springer.
- Lelis, S., Howes, A. (2011): Informing decisions: how people use online ratings to make choices. In: Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems, S. 2285–2294.
- Li, S., Nahar, K., Fung und Benjamin, C. M. (2015): Product customization of tablet computers based on the information of online reviews by customers. In: Journal of Intelligent Manufacturing 26 (1), S. 97–110.
- Li, X. und Hitt, L. M. (2008): Self-Selection and Information Role of Online Product Reviews. In: Information Systems Research 19 (4), S. 456–474.
- Lin, J. und Lu, Y. (2009): The Study of Consumer Trust Transference for the Adoption of Mobile Service. In: 2009 International Conference on Management and Service Science (MASS), S. 1–4.
- Link, J. (2003): Mobile Commerce. Berlin, Heidelberg: Springer Heidelberg.
- Lis, B. (2013): In eWOM we Trust. In: Business Information Systems Engineering 5 (3), S. 129–140.

- Lis, B. und Korchmar, S. (2013): Digitales Empfehlungsmarketing: Konzeption, Theorien und Determinanten zur Glaubwürdigkeit des Electronic Word-of-Mouth (EWOM). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Littlejohn, S. W. (1972): A Bibliography of Studies Related to Variables of Source Credibility, *Bibliographic Annual in Speech Communication*, 2, S. 40.
- Lockett, N. und Brown D.H. und Kaewkitipong L. (2006): The Use of Hosted Enterprise Applications by SMEs: A Dual Market and User Perspective. In: *Electronic Markets* 16 (1), S. 85–96.
- Lonthoff, J. und Ortner, E. (2007): Klassifikations- und Lösungsansätze für Web Services im mobilen Umfeld. In: *GI-Edition Proceedings P-104*, S. 73–84.
- Luhmann, N. (1989): Vertrauen. Ein Mechanismus zur Reduzierung von Komplexität. Stuttgart: Enke.
- Luo, C., Luo, X., Schatzberg, L. und Sia, C.L. (2013): Impact of informational factors on online recommendation credibility: The moderating role of source credibility. In: *Decision Support Systems* 56, S. 92–102.
- Mackay, W. E., Interaction, A. Special Interest Group on Computer-Human, C.M. (2013): Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Madu, C. N. und Madu, A. A. (2002): Dimensions of e-quality. In: *International Journal of Quality & Reliability Management* 19 (3), S. 246–258.
- Martino, D. und Philipp, T. (2012): Plattformen für mobile Geschäftsanwendungen — am Beispiel der Sybase Unwired Platform. In: *HMD* 49 (4), S. 32–42.
- Mayring, P. (1995): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 5. Aufl.: Deutscher Studien Verlag.
- Mayring, P. (2000): Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung* (1, 2). Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0002204>, zuletzt geprüft am 12.12.2015.
- Mayring, P. (2002): Einführung in die Qualitative Sozialforschung. 5. Aufl.: Beltz.
- Mayring, P. (2007): Designs in qualitativ orientierter Forschung. In: *Journal für Psychologie* 15(2).
- McQuiston, D. H. (1989): Novelty, Complexity, and Importance as Causal Determinants of Industrial Buyer Behavior. In: *Journal of Marketing* 53 (2), S. 66.

- Meffert, H. und Bruhn, M. (2012): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 7. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Meffert, H., Burmann, C. und Kirchgeorg, M. (2008): Marketing. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Metzger, M. J., Flanagin, A. J. und Medders, R. B. (2010): Social and Heuristic Approaches to Credibility Evaluation Online. In: Journal of Communication 60 (3), S. 413–439.
- Mey, G. und Mruck, K. (Hrsg.) (2010): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyer, W.U. (2003a): Einführung in die Emotionspsychologie. Kognitive Emotionstheorien. 1. Aufl..
- Meyer, W.-U. (2003b): Einige grundlegende Annahmen und Konzepte der Attributionstheorie. Hochschulschrift. Universität Bielefeld, Bielefeld. Psychologie. Online verfügbar unter <http://www.uni-bielefeld.de/psychologie/ae/AE02/LEHRE/Attributionstheorie.html>, zuletzt geprüft am 12.2.2017.
- Microsoft (2015): Microsoft Application Architecture Guide 2. Microsoft Developer Guide. Online verfügbare unter <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658108.aspx>.
- Min, H.J. und Park, J. C. (2012): Identifying helpful reviews based on customer's mentions about experiences. In: Expert Systems with Applications 39 (15), S. 11830–11838.
- Mitchell, V.-W. (1999): Consumer perceived risk: conceptualisations and models. In: European Journal of Marketing 33 (1/2), S. 163–195.
- Mitra, K., Reiss, M.C und Capella, M. (1999): An examination of perceived risk, information search and behavioral intentions in search, experience and credence services. In: Journal of Services Marketing 13 (3), S. 208–228.
- Mittal, B. und Lee, M.-S. (1989): A causal model of consumer involvement. In: Journal of Economic Psychology 10 (3), S. 363–389.
- Molinari, L. K., Abratt, R. und Dion, P. (2008): Satisfaction, quality and value and effects on repurchase and positive word-of-mouth behavioral intentions in a B2B services context. In: Journal of Services Marketing 22 (5), S. 363–373.
- Möller, K.E.K und Laaksonen, M. (1984): Situational Dimensions and Decision Criteria in Industrial Buying: Theoretical and Empirical Analysis. European Institute for Advanced Studies in Management.

- Moore, G. A. (2002): Crossing the chiasm. Marketing and selling disruptive products to mainstream customers. New York, NY: Harper Business Essentials.
- Moriarty, R. T. und Kosnik, T. J. (1989): High-tech marketing: concepts, continuity, and change. In: MIT Sloan Management Review 30 (4), S. 7.
- Moriarty, S. E., Mitchell, N., Wells, W. (2014): Advertising. Principles and practice. 3. Aufl. New York: Prentice Hall.
- Mudambi, S. M. und Schuff, D. (2010): What Makes a helpful Online Review? A Study of Customer Reviews on Amazon.com. In: MIS Quarterly 34 (1), S. 185–200.
- Müller-Böling, D. und Müller, M. (1986): Akzeptanzfaktoren der Bürokommunikation. München, Wien: R. Oldenbourg.
- Müller-Veerse, F. (2001): UMTS Report - An Investment Perspective. London: Durlacher Research.
- Murray, K.B. (1991): A test of service marketing theory: Consumer Information acquisition Activities. Journal of Marketing 55, S. 10-25.
- Nah, D. (2002): HCI Research in E-Commerce. In: Journal of Electronic Commerce Research 3 (3), S. 98–113.
- Nelson, P. (1970): Information and Consumer Behavior. In: Journal of Political Economy 78 (2), S. 311–329.
- Ngo-Ye, T. und Sinha, A. (2014): The influence of reviewer engagement characteristics on online review helpfulness: A text regression model. In: Decision Support Systems 61, S. 47-58.
- Nickerson, R. C., Muntermann, J. und Varshney, U. (2010): Taxonomy Development in Information Systems: A Literature Survey and Problem Statement. In: AMCIS Proceedings 2010, S. 1–11.
- Nickerson, R. C., Muntermann, J., Varshney, U. und Isaac, H. (2009): Taxonomy Development in Information Systems: Developing a Taxonomy of mobile Applications. In: HAL 2009.
- Nickerson, R. C., Varshney, U. und Muntermann, J. (2012): A method for taxonomy development and its application in information systems. In: European Journal of Information Systems 22 (3), S. 336–359.
- Nitze, A. (2013): Cloud-basierte Architekturen mobiler Anwendungen, In: Bewertungsaspekte Cloud-basierter Architekturen (BSOA/BCloud 2013), S. 81-90.

- Nohr, H. (2001): Management der Informationsqualität. In: Wolf-Fritz Rieker und Martin Michelson (Hrsg.): Informationswirtschaft. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, S. 57–77.
- Novelli, F., Wenzel, S. (2013): Adoption of an Online Sales Channel and Adoption of an Online Sales Channel and "Appification" in the Enterprise Application Software Market: A Qualitative Study. ECIS 2013 Proceedings.
- Ohanian, R. (1990): Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorsers' Perceived Expertise, Trustworthiness, and Attractiveness. In: Journal of Advertising 19 (3), S. 39–52.
- Oliver, R. L. und Swan, J. E. (1989): Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: a field survey approach. In: The Journal of Marketing, S. 21–35.
- Olsen, D. R., Arthur, R. B., Hinckley, K., Morris, M., Ringel, H.S., Greenberg, S. und Otterbacher, J.: 'Helpfulness' in online communities. In: the SIGCHI Conference. Boston, MA, USA, S. 955.
- Omar, K. und Gómez, J.: An investigation of the proliferation of mobile ERP apps and their usability, 2017 8th International Conference on Information and Communication Systems (ICIS), S. 352-357.
- O'Reilly, K. und Marx, S. (2011): How young, technical consumers assess online WOM credibility. In: Qualitative Market Research: An Int J 14 (4), S. 330–359.
- Paavilainen, J. (2002): Mobile business strategies. Understanding the technologies and opportunities. London, Boston [Mass.]: Addison-Wesley in partnership with IT Press (Wireless press).
- Palanisamy, R., Verville, J., Bernadas, C. und Taskin, N. (2010): An empirical study on the influences on the acquisition of enterprise software decisions: A practitioner's perspective. In: Journal of Enterprise Information Management 23 (5), S. 610–639.
- Pan, Y. und Zhang, J. Q. (2011): Born Unequal: A Study of the Helpfulness of User-Generated Product Reviews. In: Journal of Retailing 87 (4), S. 598–612.
- Panetto, H. (2007): Towards a classification framework for interoperability of enterprise applications. In: International Journal of Computer Integrated Manufacturing 20 (8), S. 727–740.
- Park, D.-H. und Kim, S. (2008): The effects of consumer knowledge on message processing of electronic word-of-mouth via online consumer reviews. In: Electronic Commerce Research and Applications 7 (4), S. 399–410.

- Park, D.-H. und Lee, J. (2008): eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement. In: *Electronic Commerce Research and Applications* 7 (4), S. 386–398.
- Park, D., Lee, J. und Han, I. (2007): The Effect of On-Line Consumer Reviews on Consumer Purchasing Intention: The Moderating Role of Involvement. In: *International Journal of Electronic Commerce* 11 (4), S. 125–148.
- Park, J., Gu, B. und Lee, H. (2012): The relationship between retailer-hosted and third-party hosted WOM sources and their influence on retailer sales. In: *Electronic Commerce Research and Applications* 11 (3), S. 253–261.
- Pasche, Engelhardt (2004): *Volkswirtschaftliche Aspekte der Open-Source-Softwareentwicklung*. Jenaer Schriften zur Wirtschaftswissenschaft Nr.18/2004. Jena, Jena.
- Patton, M. Q. (2002): Two Decades of Developments in Qualitative Inquiry: A Personal, Experiential Perspective. In: *Qualitative Social Work* 1 (3), S. 261–283.
- Pavlou, P.A. und Dimoka, A. (2006): The Nature and Role of Feedback Text Comments in Online Marketplaces: Implications for Trust Building, Price Premiums, and Seller Differentiation. In: *Information Systems Research* 17 (4), S. 392–414.
- Perreault, W. D. und Leigh, L. E. (1989): Reliability of Nominal Data Based on Qualitative Judgments. In: *Journal of Marketing Research* 26 (2), S. 135.
- Peters, R. (2010): *Internet-Ökonomie*. 1. Aufl. Berlin: Springer Berlin (Springer-Lehrbuch).
- Petersmann, T. und Nicolai, A. T. (2001): Wer gewinnt im mCommerce? In: *IO Management*, 6, S. 30-39.
- Peterson, C. und Buchanan, G.M. (1995): Explanatory style: History and evolution of the field.
- Petty, R. E. und Cacioppo, J. T. (1986): The Elaboration Likelihood Model Of Persuasion. In: *Advances in experimental social psychology* 19, S. 123–205.
- Petty, R. E. und Cacioppo, J. T. (1996): *Attitudes and persuasion. Classic and contemporary approaches*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. und Schumann, D. (1983): Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. In: *Journal of Consumer Research*, S. 135–146.
- Pfeiffer, W. und Bischoff, P. (1974): Investitionsgüterabsatz. In: B. v. Tietz (Hrsg.): *Handwörterbuch der Absatzwirtschaft*. Stuttgart, S. 918–938.

- Pham, T.-L (2002): Mobile Kommunikationstechnologien für Mobile Business. In: Hartmann, D.: Geschäftsprozesse mit Mobile Computing. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, S. 2–41.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie. In: Die Betriebswirtschaft (42), S. 267–284.
- Picot, A., Reichwald, R. und Schönecker, H. (1985): Eigenerstellung oder Fremdbezug von Organisationsleistung. Ein Problem der Unternehmensführung. In: Office-Management 33, S. 818–821.
- Plachkinova, M., Andres, S. und Chatterjee, S. (2015): A Taxonomy of mHealth Apps - Security and Privacy Concerns. In: 48th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), S. 3187–3196.
- Platzer, E. (2011): Opportunities of automated motive-based user review analysis in the context of mobile app acceptance. In: Proceedings of CECIS, S. 309–316.
- Plinke, W. (1992): Ausprägungen der Marktorientierung im Investitionsgüter-Marketing. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 44 (9), S. 830–846.
- Popper, K. R. (1994): Logik der Forschung. Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 10. Auflage, Tübingen: Mohr (Paul Siebeck).
- Purnawirawan, N., Pelsmacker, P. de und Dens, N. (2012): Balance and Sequence in Online Reviews: How Perceived Usefulness Affects Attitudes and Intentions. In: Journal of Interactive Marketing 26 (4), S. 244–255.
- Qiu, L. und Li, D. (2010): Effects of Aggregate Rating on eWOM Acceptance: An Attribution Theory Perspective. PACIS, S. 147.
- Qiu, L., Pang, J. und Lim, Kai H. (2012): Effects of conflicting aggregated rating on eWOM review credibility and diagnosticity: The moderating role of review valence. In: Decision Support Systems 54 (1), S. 631–643.
- Quah, D. (2003): Digital goods and the new economy. Discussion Paper. London School of Economics and Political Science, London, UK. Economics. Online verfügbar unter <http://eprints.lse.ac.uk/2236/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Racherla, P. und Friske, W. (2012): Perceived ‘usefulness’ of online consumer reviews: An exploratory investigation across three services categories. In: Electronic Commerce Research and Applications 11 (6), S. 548–559.



- Ratneshwar, S. und Chaiken, S. (1991): Comprehension's role in persuasion: The case of its moderating effect on the persuasive impact of source cues. In *Journal of Consumer Research* 18 (1), S. 52-62.
- Reichelt, J., Sievert, J. und Jacob, F. (2013): How credibility affects eWOM reading: The influences of expertise, trustworthiness, and similarity on utilitarian and social functions. In: *Journal of Marketing Communications* 20 (1-2), S. 65–81.
- Reichwald, R., Meier, R. und Fremuth, N. (2002): Die mobile Ökonomie – Definition und Spezifika. In: Reichwald, R. (Hrsg.): *Mobile Kommunikation – Wertschöpfung, Technologien, neue Dienste*. Wiesbaden: Springer, S. 5-16.
- Richins, M. und Root-Shaffer, T. (1988): The Role of Evolvment and Opinion Leadership in Consumer Word-Of-Mouth: an Implicit Model Made Explicit. In: *Advances in Consumer Research* (15), S. 32–36.
- Richter, A. und Riemer, K. (2013): Malleable End-User Software. In: *Business Information System Engineering* 5 (3), S. 195–197.
- Richter, R. und Furubotn, E. G. (2003): *Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung*. 3. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Riedl, R. und Roithmayr, F. (2008): Zur Fallstudienforschung in der Disziplin Information Systems: Eine quantitative Inhaltsanalyse. In: Jung, R. und Myrach, T. (Hrsg.): *Quo vadis Wirtschaftsinformatik?* Wiesbaden: Gabler, S. 125–145.
- Riemer, K. und Tötz, K. (2005): *Der Online-Marketingmix - Maßnahmen zur Umsetzung von Internetstrategien*. Münster (Arbeitsbericht Nr. 19 des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität, Universität Münster). Online verfügbar unter <http://hybride-systeme.uni-muenster.de>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.
- Robinson, P.J, Faris, C.W und Wind, Y.(1967): *Industrial Buying and Creative Marketing*. Boston: Allyn and Bacon.
- Rogers, E. M. (1995): *Diffusion of innovations*. 4. Aufl. New York: Free Press.
- Roggeveen, A. und Johar, J.S. (2002): Perceived Source Variability Versus Familiarity: Testing Competing Explanations for the Truth Effect. In: *Journal of Consumer Psychology*, 12, S. 127-138.
- Roselius, T. (1971): Consumer rankings of risk reduction methods. In: *Journal of Marketing* 1 (35), S. 56–61.

- Roth, J. (2005): Mobile Computing. Grundlagen, Technik, Konzepte. 2. Aufl. Heidelberg: Dpunkt-Verlag.
- Rowley, J. und Slack, F. (2004): Conducting a literature review. In: Management Research News 27 (6), S. 31–39.
- Rudolph, U. (2003): Motivationspsychologie. 1. Aufl. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz, PVU (Lehrbuch).
- Rust, R. T. und Cooil, B. (1994): Reliability Measures for Qualitative Data: Theory and Implications. In: Journal of Marketing Research 31 (1), S. 1.
- Salminen, R. T. und Möller, K. (2006): Role of References in Business Marketing–Towards a Normative Theory of Referencing. In: Journal of Business-to-Business Marketing 13 (1), S. 1–51.
- Schauer, C. und Schauer, F. (2008): Die Wirtschaftsinformatik im Spannungsfeld zwischen Vielfalt und Profilbildung: Auf der Suche nach den Kernkompetenzen einer vielfältigen Disziplin. MKWI 2008, S. 1521–1538.
- Schlosser, A. E. (2011): Can including pros and cons increase the helpfulness and persuasiveness of online reviews? The interactive effects of ratings and arguments. In: Journal of Consumer Psychology 21 (3), S. 226–239.
- Schnell, R., Hill, P. und Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Schoder, D. (Hrsg.) (2002): Peer-to-peer. Ökonomische, technologische und juristische Perspektiven. Heidelberg: Springer.
- Scholz, M. und Dorner, V. (2013): Das Rezept für die perfekte Rezension? In: Wirtschaftsinformatik 55 (3), S. 135–146.
- Schuh, G., Hoffmann, J., Gruber, M., Zeller, V. (2017): Managing IT Complexity in the Manufacturing Industry: An Agenda for Action. In: Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics 15 (2), S. 61–65.
- Selnes, F. und Gronhaug, S. (1986): Subjective and Objective Measures of Product Knowledge Contrasted. In: Advances in Consumer Research 13, S. 61–71.
- Sen, S. und Lerman, D. (2007): Why are you telling me this? An examination into negative consumer reviews on the Web. In: Journal of Interactive Marketing 21 (4), S. 76–94.
- Senecal, S. und Nantel, J. (2004): The influence of online product recommendations on consumers' online choices. In: Journal of Retailing 80 (2), S. 159–169.

- Serrano, N., Hernantes, J. und Gallardo, G. (2013): Mobile Web Apps. In: IEEE Software Engineering 30 (5), S. 22–27.
- Shaft, T. M. und Vessey, I. (2006): The Role of Cognitive Fit in the Relationship Between Software Comprehension and Modification. In: MIS Quarterly, 30 (1), S. 29–55.
- Shaw, M., Zhang, D. und Yue, W. T. (Hg.) (2012): E-Life: Web-enabled convergence of commerce, work, and social life. 10th Workshop on E-Business, WEB 2011, Shanghai, China, December 4, 2011, Revised selected papers. Berlin, New York: Springer.
- Sheth, J. N. (1996): Organizational buying behavior: past performance and future expectations. In: Journal of Business & Industrial Marketing 11 (3/4), S. 7–24.
- Sheth, J. N., Sharma, S. (1973): A Model of Industrial Buyer Behavior. In: American Marketing Association (Hrsg.): Journal of Marketing, Bd. 4 (37, 4), S. 50–56.
- Sidow, H. (2014): "Key account management." Key Account Marketing & Key Account Selling. Springer: Wiesbaden.
- Simon, H. A. (1982): Theories of bounded rationality. In: H. A. Simon: Models of bounded rationality. Behavioral economics and business organizations. MIT Press: Cambridge/London. 408-423.
- Skalicky, S. (2013): Was this analysis helpful? A genre analysis of the Amazon.com discourse community and its "most helpful" product reviews. In: Discourse, Context & Media 2 (2), S. 84–93.
- Song, J, Kim, J. und Jones, D. R. (2012): The Effects of Application Discoverability on User Benefits in Mobile Application Stores. In: V.d. Aalst, Mylopoulos, J., Rosemann, M., Shaw, M.J., Szyperski, M., Zhang, D. und Yue, W.T. (Hrsg.): E-Life: Web-Enabled Convergence of Commerce, Work, and Social Life, Bd. 108. Heidelberg: Springer, S. 429–441.
- Sridhar, B. und Vijay, M. (2001): The Economic Leverage of the Virtual Community. In: International Journal of Electronic Commerce 5 (3), S. 103–138.
- Stachelsky, F. (1983): Typologie und Methodik von Akzeptanzforschungen zu neuen Medien. In: Publizistik 28, S. 46–55.
- Statista (2013): To what extent do you agree or disagree? If I don't feel confident making a purchase decision, I will look at online reviews. Online verfügbar unter <http://www.statista.com/statistics/349677/reading-online-reviews-before-a-purchasing-in-europe/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.

Statista (2014): How many online reviews do you need to read before you feel that you can trust a business? Online verfügbar unter <http://www.statista.com/statistics/315738/business-trust-number-online-reviews/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.

Statista (2015): Das Statistikportal. Nutzung von Kundenrezensionen 2015 bei Online Shopping in B2C. Online verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/458225/umfrage/relevanz-von-kundenrezensionen-beim-online-shopping-in-oesterreich/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.

Statista (2017a): Das Statistikportal. Beliebteste App-Kategorien im App Store 2017. Online verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166976/umfrage/beliebteste-kategorien-im-app-store/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.

Statista (2017b): Das Statistikportal. Anzahl Apps in den App Stores 2017. Online verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/208599/umfrage/anzahl-der-apps-in-den-top-app-stores/>, zuletzt geprüft am 1.11.2017.

Stauss, B. (1991) „Augenblicke der Wahrheit“ in der Dienstleistungserstellung: Ihre Relevanz und ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse. In: Absatzwirtschaft, 34(6), S.96-105.

Steffes, E. M. und Burgee, L. E. (2009): Social ties and online word of mouth. In: Internet Research 19 (1), S. 42–59.

Steinke, I. (2008): Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. In: Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Hamburg: Rowohlt, S. S. 319-331.

Stelzer, D. (2004): Produktion digitaler Güter. In: Braßler, A. und Corsten, H. (Hrsg.): Entwicklungen im Produktionsmanagement. München, S. 233–250.

Subramani, M. R. und Rajagopalan, B. (2003): Knowledge-sharing and influence in online social networks via viral marketing. In: Communication. ACM 46 (12), S. 300.

Sussman, S., Watts S. und Schneier, S.W. (2003): Informational Influence in Organizations: An Integrated Approach to Knowledge Adoption. In: Information Systems Research 14 (1), S. 47–65.

Sweeney, J. C., Soutar, G. N. und Johnson, L. W. (1999): The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment. In: Journal of Retailing 75(1), S. 77–105.

Tai, Y.-M und Ku, Y.-C (2013): Will stock investors use mobile stock trading? A benefit-risk assessment based on a modified UTAUT model. In: Journal of Electronic Commerce Research 14 (1), S. 67–84.

- Tanenbaum, A. S. (2009): *Moderne Betriebssysteme*. 3. Aufl. München: Pearson Studium IT.
- Tellis, W. (1997): Introduction to Case Study. In: *The Qualitative Report* 3 (2), S. 1-19.
- Thorenz, L. (2014): IDC: 5 IT-Trends im Mittelstand 2014, CIO Netzwerk. Online verfügbar unter: <http://www.cio.de/a/idc-5-it-trends-im-mittelstand-2014,2948637> abgerufen am 1.1.2015.
- Tietz, B. v. (1974): *Handwörterbuch der Absatzwirtschaft*. Stuttgart: Pöschel.
- Tornack, C., Christmann, S. und Hagenhoff, S. (2011): Tendenzielle Unterschiede zwischen B2B und B2C-Anwendungen für mobile Endgeräte. Arbeitsbericht Nr. 3/2011. Georg-August-Universität.
- Trommsdorf, V. (2009): *Konsumentenverhalten*. 7. Aufl., Kohlhammer: Stuttgart.
- Tversky, A. und Kahneman, D. (1974): Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. In: *Science* 185, 27, S. 1124–1131.
- Uleman, J. S. und Bargh, J. A. (1989): *Unintended thought*. New York: Guilford Press.
- Valla, J. P. (1982): The concept of risk in industrial buyer behaviour. In: *Workshop on organisational buyer behaviour*, S. 9–12.
- Vaquero, L. M., Roderio-Merino, L., Caceres, J. und Lindner, M. (2008): A break in the clouds. In: *SIGCOMM Computing Community* 39 (1), S. 50.
- Varadarajan, P. R. und Yadav, M. S. (2002): Marketing Strategy and the Internet: An Organizing Framework. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 30 (4), S. 296–312.
- Vasa, R., Hoon, L., Mouzakis, K. und Noguchi, A. (2012): A Preliminary Analysis of Mobile App User Reviews. In: *Proceedings of the 24th Australian Computer-Human Interaction Conference*, S. 241–244. Online verfügbar unter: <http://doi.acm.org/10.1145/2414536.2414577>.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. D., Davis, F. D. (2013): User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. In: *MIS Quarterly*, 27 (3), S. 425-478
- Verclas, S. und Linnhoff-Popien, C. (2012): *Smart Mobile Apps. Mit Business-Apps ins Zeitalter mobiler Geschäftsprozesse*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Vogel, O. (2009): *Software-Architektur. Grundlagen - Konzepte - Praxis*. 2. Aufl. Heidelberg Spektrum, Akad. Verlag.
- Von Engelhardt, S. (2006): Die ökonomischen Eigenschaften von Software. Friedrich-Schiller-Universität Jena, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (14/2006). Online verfügbar unter: <https://ideas.repec.org/p/jen/jenasw/2006-14.html>.

- Wang, R. Y. und Strong, D. M. (2015): Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. In: *Journal of Management Information Systems* 12 (4), S. 5–33.
- Wang, R. Y., Kon, H. und Madnik, S. E. (1992): Data Quality Requirements Analysis and Modeling. Ninth International Conference of Data Engineering.
- Wang, R. Y., Pierce, E. M., Madnik, S. E., Fisher, C. W. und Zwass, V. (2005): Information quality. *Advances in management information systems*.
- Waschke, M. (2012): Cloud standards. Agreements that hold together clouds. Berkeley, CA, New York: CA Press, Apress, Distributed to the book trade worldwide by Springer.
- Wathen, C. N. und Burkell, J. (2002): Believe it or not: Factors influencing credibility on the Web. In: *J. Am. Soc. Inf. Sci.* 53 (2), S. 134–144.
- Webster, F. E. und Wind, Y. (1972): A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior. In: *Journal of Marketing* 36 (2), S. 12.
- Webster, J. und Watson, R. (2002): Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. In: *MIS Quaterly* 2002 (26, 2), S. 13–23.
- Weddeling, M. (2010): Performance contracting für hybride Produkte. Eine konzeptionelle und empirische Analyse des investiven Nachfragerverhaltens. Kovač Schriftenreihe innovative betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis: Hamburg., S. 253.
- Weiber, R. (1995): Systemgüter und klassische Diffusionstheorie — Elemente einer Diffusionstheorie für kritische Masse-Systeme. In: *Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste*, S. 39–70.
- Weiber, R. (2004): Informationsökonomische Fundierung des Industriegütermarketings. In: Backhaus, K. (Hrsg.): *Handbuch Industriegütermarketing. Strategien - Instrumente - Anwendungen*. 1. Aufl. Gabler: Wiesbaden, S. 79–118.
- Weiber, R. (2007): Elemente einer allgemeinen informationsökonomisch fundierten Marketingtheorie. In: Backhaus, K., Büschken, J., Voeth, M. und Weiber, R. (Hrsg.): *Innovationen für das Industriegütermarketing. Festschrift für Professor Dr. Dr. h.c. Klaus Backhaus zum 60. Geburtstag*. Schäffer-Poeschel: Stuttgart S. 67–108.
- Weiber, R. und Adler, J. (1995a): Der Einsatz von Unsicherheitsreduktionsstrategien im Kaufprozess : Eine informationsökonomische Analyse. In: Kaas, K.P. (Hrsg.): *Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke. Marketing und neue Institutionenökonomik*, Bd. 35. Verlagsgruppe Handelsblatt: Düsseldorf, S. 61–77.

- Weiber, R. und Adler, J. (1995b): Informationsökonomische begründete Typologisierung von Kaufprozessen. In: *zfbf* (2), S. 43–65.
- Weiber, R. und Adler, J. (1995c): Positionierung von Kaufprozessen im Informationsökonomischen Dreieck: Operationalisierung und Verhaltenswissenschaftliche Prüfung. In: *zfbf* (2), S. 99–123.
- Weiß, F. und Leimeister, J.M. (2012): Consumerization. In: *Business Information System Engineering* 4 (6), S. 363–366.
- Wenzel, S., Faisst, W., Burkard, C. und Buxmann, P. (2012): New Sales and Buying Models in the Internet: App Store Model for Enterprise Application Software. In: Tagungsband Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, S. 639–653.
- Whinston, A. B., Stahl, D. O. und Choi, S.Y. (1997): *The economics of electronic commerce*. Indianapolis: Macmillan.
- Wiemann, V. (2013): *Mobile Enterprise Application Platforms*. Arbeitsbericht. FH Bielefeld, Bielefeld. *Wirtschaft und Gesundheit*.
- Wilde, T. und Hess, T. (2007): Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik. In: *Wirtschaftsinformatik* 49 (4), S. 280–287.
- Willemsen, L. M., Neijens, P. C., Bronner, F. und Ridder, J. A. de (2011): “Highly Recommended!” The Content Characteristics and Perceived Usefulness of Online Consumer Reviews. In: *Journal of Computer-Mediated Communication* 17 (1), S. 19–38.
- Williamson, O. E. (1975): *Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: A study in the economics of internal organization*. New York, London: Free Press.
- Williamson, O. E. (1979): Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. In: *Journal of Law and Economics* 22 (2), S. 233–261. Online verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/725118>.
- Williamson, O. E. (1981): The Economics of Organization: The Transaction Cost approach. In: *American Journal of Sociology* 1981 (81), S. 548–577.
- Williamson, O. E. (1985): *The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting*. New York, London: Free Press.
- Williamson, O. E. (1988): Technology and transaction cost economics. In: *Journal of Economic Behavior & Organization* 10 (3), S. 355–363.
- Wirtz, B. (2001): *Electronic Business*. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

- Wrona, P. (2005): Die Fallstudienanalyse als wissenschaftliche Forschungsmethode. ESCPEAP Working Paper 10. ESCP-EAP-Europäische Wirtschaftshochschule, Berlin.
- Wu, P. C. und Wang, Y.C. (2011): The influences of electronic word-of-mouth message appeal and message source credibility on brand attitude. In: Asia Pacific Journal of Marketing & Logistics 23 (4), S. 448–472.
- Xu, Q. (2014): Should I trust him? The effects of reviewer profile characteristics on eWOM credibility. In: Computers in Human Behavior 33, S. 136–144.
- Xue, F. und Zhou, P. (2010): The Effects of Product Involvement and Prior Experience on Chinese Consumers' Responses to Online Word of Mouth. In: Journal of International Consumer Marketing 23 (1), S. 45–58.
- Yang, C. (2011): eWOM: The effects of online consumer information adoption on purchasing decision. Marketing Trends Kongress, 2011. Online verfügbar unter: [http://www.marketing-trends-congress.com/archives/2011/Materiali/Paper/Internet/Yang\\_Yang\\_Huang.pdf](http://www.marketing-trends-congress.com/archives/2011/Materiali/Paper/Internet/Yang_Yang_Huang.pdf), zuletzt geprüft am 11.11.2015.
- Yang, J. und Mai, E. (2010): Experiential goods with network externalities effects: An empirical study of online rating system. In: Journal of Business Research 63 (9-10), S. 1050–1057.
- Yin, R. K. (2003) Case study research: Design and methods, 3. Aufl. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Yoo, K.H., Lee, Y., Gretzel, U. und Fesenmaier, D.R. (2009): Trust in Travel-related Consumer Generated Media. In: Information and Communication Technologies in Tourism 2009, S. 49–59.
- You, Q., Yuan, J., Wang, J., Guo, P. und Luo, J. (2015): Snap n' shop: Visual search-based mobile shopping made a breeze by machine and crowd intelligence. 2015 IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC). S. 173–180.
- Zaichkowsky, J.L. (1985): Measuring the involvement construct. In: Journal of consumer research, S. 341–352.
- Zangeneh, S., Mohammadkazemi, R. und Rezvani, M. (2014): Investigating the effect of Electronic Word Of Mouth on customer's purchase intention of digital products. In: Management Science Letters 4 (11), S. 2433–2440.
- Zehnder, C.A. (1998): Informationssysteme und Datenbanken. 6. Aufl. Stuttgart: Teubner.
- Zhang, J. Q., Craciun, G. und Shin, D. (2010): When does electronic word-of-mouth matter? A study of consumer product reviews. In: Journal of Business Research 63 (12), S. 1336–1341.



Zhang, R. und Tran, T. (2011): An information gain-based approach for recommending useful product reviews. In: Knowledge Information Systems 26 (3), S. 419–434.

Zhang, W. und Watts, S. (2008): Capitalizing on content: Information adoption in two online communities. In: Journal of the Association for Information Systems 9 (2), S. 3.

Zhou, W. und Duan, W. (2012): Online User Reviews, Product Variety, and the Long Tail: An Empirical Investigation on Online Software Downloads. In: Electronic Commerce Research and Applications 11 (3), S. 275–289.

Zikmund , W.G. und Scott, J.E (1973): A multivariate analysis of perceived risk, self-confidence and information sources. In: Advances in Consumer Research, S. 406–416.